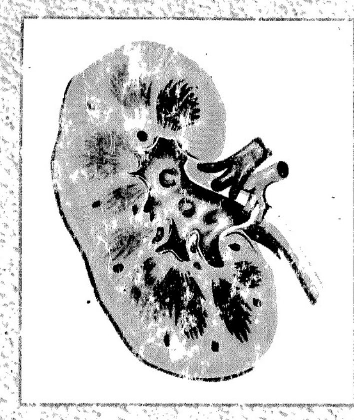
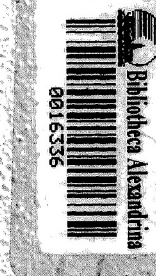
كتاب الشعب الطبي

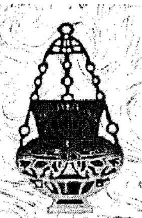
١٠٠ سؤال عن
أمراض الكلى





دكتور: محمد دعبس
استشاري وجراح الكلى والمسالك البولية





كتاب الشعب الطبى

أحد إصدارات مؤسسة
دار الشعب للصحافة
والطباعة والنشر

رئيس مجلس الإدارة
ورئيس التحرير
جلال عيسى

مدير التحرير
سالم عزام

العدد الثانى
١٥ / ١١ / ١٩٩٨

الغلاف للفنان:
عبد الكريم غيته

رقم الايداع	بدار الكتب ١٥٠٨٥ / ١٩٩٨م
الترقيم الدولى	I.S.B.N. 977-202-137 - 9

كتاب الشعب الطبي



مائة سؤال عن أمراض الكلى

دكتور: محمد دعبس
دكتوراه المسالك البولية
استشاري امراض الكلى والمسالك البولية

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَلَا تُلْقُوا۟ بِأَيْدِيكُمْ إِلَى ٱلتَّهْلُكَةِ ﴾

[صدق الله العظيم]

سورة البقرة : الآية (١٩٥)

إهـــــــــداء

إلى أبنائى محمد وأميرة وشرين ورشا .. وأمهم
أنشودة حبى يسمعها أهل الأرض والسماء

تقــديم

الكليتـان عـضـو من أهـم أعـضـاء الجسم رغم وزنهـمـا القليل . . فالكليـة الـواحـدة لايزيد وزنهـا عن ١٥٠ جـرامـا . . وبهـا أكـثـر من مليون وحدة ترشيح مسئولة عن تنقية كل الدم فى جسم الإنسـان . من السمـوم والكيمـاويات حوالى ١٢ مـرة يوميـا ، وتقوم الكليـتان بإخراج هذه الملوثات مع البول .

ومن هنـا تبدو خطورة الفـشل الكلوى . . وهو من الأمراض التى تزيد نسبتـهـا فى العالم كله . . نتيجة لزيادة التلوث . . حيث تصل نسبتـهـا فى البلاد الغربيـة إلى ١٢٠ مـريضـا لكل مليون إنسـان . . بينمـا يتضاعف هذا الرقم فى مصر وبعض الدول النامية .

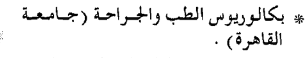
وفى حـالة الفـشل الكلوى ، يتعرض الإنسان للغسـيل الكلوى على أجـهـزة ضـخـمـة مرتين أو ثلاث مـرات كل أسـبـوع ، وبتكاليـف عـاليـة جدا . . ويتـحـول المريض من عـضـو منتج إلى إنسـان غيـر قـادر على الإنتـاج بالكفـاءة المطلوبـة . ولذلك تبـدو أهـمـيـة الحـفـاظ على الكلى سليـمـة . . ومن أجل هذا الهدف الهـام ، كتب الدكـتور محـمد دعبس برشاقة هذا الكتـاب . . استخدم فيه خبـرته وعلمه على مدى سنوات طويلة مع أحدث الأبحـاث العلمـيـة على مـسـتوى العـالم . . واختـار أن يقدمـها على شكل أسئلة وأجوبة حتى يستطيـع القارىء العادى استيعـاب أحدث ما وصل إليـه العلـم . . من تشخـيص ووقاية للكلى وأمراضها .

سالم عزام

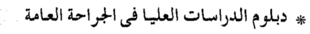
تعريف بالكاتب

الدكتور: محمد عبد المحسن دعبس

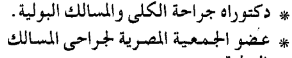
استشارى وجراح الكلى والمسالك البولية



* بكالوريوس الطب والجراحة (جامعة القاهرة) .



* دبلوم الدراسات العليا فى الجراحة العامة .
* ماجستير الدراسات العليا فى المسالك البولية .
* دكتوراه جراحة الكلى والمسالك البولية .



* عضو الجمعية المصرية لجراحى المسالك البولية .
* عضو الجمعية المصرية لأمراض الكلى .
* عضو الجمعية الأمريكية لجراحى المسالك البولية .
* عضو الجمعية العربية لزراعة الأعضاء .
* السكرتير العام (منتخب) للجمعية المصرية لجراحى المسالك البولية (لثلاث مرات) .
* جراح المسالك البولية بمستشفى الكلية الحربية المصرية .
* جراح المسالك البولية بوزارة الصحة .
* ساهم فى إنشاء وحدة جراحة الكلى والمسالك البولية بمستشفى أم المصريين العام (٥٥ سريرا) .
* نشر له العديد من الأبحاث فى مجال أمراض الكلى فى المجلات العلمية المتخصصة .
* شارك فى أكثر من ثلاثين عملية زرع كلى بالقاهرة .
* زار العديد من المراكز الطبية المتخصصة فى الولايات المتحدة وفرنسا وإنجلترا والدنمارك والسويد والمانيا والنمسا وهولندا وسويسرا وليبيا وتونس .
* وشارك فى العديد من مؤتمرات الأمم المتحدة والمؤتمرات الدولية .

هذا الكتاب

مع التقدم العلمى الكبير الذى تحقق فى المجال الطبي ومع تقدم وسائل البحث والمعرفة استطاع الإنسان أن يلقى الضوء على الدور الحيوى والهام الذى تلعبه الكلى من أجل سلامة الجسم. تلك المعجزة التى أودعها الله سبحانه وتعالى فى أجسامنا لتتفوق على كل ما حققه الإنسان من تقدم تكنولوچى .

وأفضل السبل للحفاظ على الكلى هو تأكيد حقيقة أن الوقاية خير من العلاج، ولن يتأتى ذلك إلا بمعرفة الدور الهام والحيوى الذى تقوم به الكلى وطرق الوقاية من أسباب أمراضها التي قد تنتهى بحدوث مضاعفات تؤدى إلى حدوث الفشل الكلوى . لذلك عندما طلب منى الكتابة عن الكلى كان لابد أن أركز على :

أولاً : التعريف بكيفية وقاية الكلى من الأمراض .

ثانياً : كيفية الحفاظ على الكلى بعد أن زادت نسبة الملوثات والأمراض، ومن بينها أمراض الكلى والفشل الكلوى بالرغم من التقدم الطبى الذى قدم الكثير : كالعلاج الدوائى والغسيل الكلوى وزراعة الكلى .

ثالثاً : إلقاء الضوء على الأسباب التى تؤثر على وظائف الكلى وكيفية حمايتها من الأمراض المزمنة (كالسكر والضغط والبلهارسيا وحصوات الكلى)، ولاستكمال الإفادة من هذا

الكتاب بينت أهمية التغذية لمرضى الكلى، ثم كيف نحمى أنفسنا من الأمراض التى تؤدى إلى حدوث الفشل الكلوى .

* ولسهولة العرض ليكون ذا فائدة لكل الناس فضلت أن تكون الكتابة بلغة سهلة وبسيطة فى صورة أسئلة تواجه كل فرد فينا مع إجابة مبسطة وميسرة بعيداً عن الأسلوب الأكاديمى دون التنازل عن الدقة فى الحقائق العلمية .

والله الموفق

دكتور / محمد دعبس

الفصل
الأول

الكلى
وكيف... تعمل؟

س ١ : ماهى الصفة التشريحية للكلى؟

جـ: يحتوى جسم الإنسان على كليتين يمنى ويسرى فى التجويف الخلفى للبطن على جانبى العمود الفقرى فى حجم قبضة اليد، وطولها ١٢سم ، وعرضها حوالى ٦سم، وسمكها ٣سم وتزن كل كلية حوالى ١٢٠ ـ ١٥٠ جم. وكل كلية تحتوى على مليون وحدة ترشيح (إفراز).

س ٢ : ما هى الوظائف التى تقوم بها الكلى؟

جـ : (أ) إخراج البول :

الذى يحتوى على أملاح ذائبة ومواد كيميائية يجب أن يتخلص منها الجسم بصفة دورية، فإذا علمت أن حجم الدم الذى تقوم الكلى بترشيحه حوالى ١٨٠ لتر دم يوميا يتم إخراج حوالى ١,٥ لتر بول من هذه الكمية وامتصاص الباقى (١٨٠ − ١,٥)= ١٧٨,٥لتر دم يعاد امتصاصه بواسطة الكلى مرة أخرى إلى الدم.

(ب) التخلص من نواتج المواد الغذائية فى الجسم:

(البولينا ـ الكرياتنين ـ وحمض البوليك ـ والسموم).

(جـ) المحافظة على كمية وتركيب سوائل الجسم :

تحافظ الكلى على المواد النافعة والضرورية للجسم وذلك بإعادة امتصاصها مثل : الجلوكوز، والصوديوم، والماء، وتقوم بإخراج الزائد من المواد الأساسية التى تسبب زيادتها أضرارا بالجسم ، وتحافظ على هذه المواد إذا قلت نسبتها فى الجسم - فمثلا أثناء الصيام - تقل كمية البول . وأثناء شرب سوائل كثيرة فإن البول يخرج بكميات كبيرة .

(د) المحافظة على درجة ثبات الدم من الناحية الحمضية والقاعدية :

وذلك عن طريق إفراز الأحماض الزائدة بالبول .

(هـ) التحكم فى ضغط الدم :

تفرز الكلى هرمون الرينين الذى يساعد على رفع ضغط الدم عند هبوطه ، وكذلك تفرز البروستاجلاتدين الذى يساعد على تمدد وانقباض الأوعية الدموية التى تحافظ على ثبات ضغط الدم .

(و) تنظيم معدل إنتاج كرات الدم الحمراء :

حيث أن الكلى تفرز مادة الأريثربيوتين التى تساعد على تنشيط تكوين كرات الدم الحمراء فى النخاع العظمى .

(ز) تنشيط فيتامين (د) :

وهو المسئول عن تنظيم امتصاص الكالسيوم من الأمعاء

وترسيبه فى العظام بطريقة صحيحة وإفراز الزائد منه عن طريق الكلى.

س ٣ : ما هو التركيب الطبيعى للبول؟

جـ : سائل أصفر - عنبرى - حمضى - مركز ذو رائحة مميزة. كميته حوالى ١ لتر - ٢ لتر يوميا، وتتأثر كمية البول من حيث الكم والكيف بدرجة كفاءة الكلى.

س ٤ : ما هو اللون الطبيعى للبول ومتى يتغير؟

جـ : اللون الطبيعى: أصفر بدرجاته، ويختلف اللون حسب كمية البول - فإذا علمنا أن الكلية لابد أن تفرز مواداً مذابة فى البول - فإذا قل البول كما فى فترة الصيام فإن البول يصبح مركزا (غامق اللون)؛ لأن كمية إفرازات الأملاح والأمونيا والكرياتنين ثابتة مع تغير كمية البول والعكس صحيح. حيث يصبح البول فاتحا إذا كثرت كمية البول كما فى حالة شرب السوائل بكثرة.

كذلك هناك بعض الأطعمة والأدوية قادرة على تغيير لون البول مثل: البنجر أو بعض الأدوية.

- تغير مرضى: كما هو الحال فى مرض الصفراء. حيث يصبح لون البول فى لون الشاى بدرجاته حسب شدة المرض أو وجود دم فى البول حيث يكون البول أحمرا.

- يتغير لون البول إلى أبيض مثل لون اللبن فى حالة وجود صديد بكثرة. وكذلك فى بعض حالات الأمراض الليمفاوية (ليمفوريا) حيث يصبح البول مثل لون اللبن خاصة بعد تناول الأغذية الدهنية.

س ٥ : متى يزداد إدرار البول ؟

جـ : تفرز الكلية فى الإنسان البالغ من لتر إلى ٢ لتر يوميا، وتعتمد كمية البول على المواد الموجودة بالدم وتركيزها. والمطلوب إخراجها عن طريق البول. مثل: البولينا - والصوديوم - والبوتاسيوم - والأمونيا وكمية البروتين بالدم.

ومن أسباب زيادة إدرار البول:

(١) نقص إفراز هرمون من الغدة النخامية يتحكم فى كمية البول. ويسمى هذا المرض بمرض البول السكرى الكاذب (٨ - ١٢ لتر بول يوميا).

(٢) زيادة شرب الماء كما فى بعض الحالات النفسية.

(٣) زيادة إفراز السكر فى البول (مريض السكر).

(٤) مدرات البول من الأدوية.

س ٦ متى يقل إدرار البول ؟

جـ : فى الحالات الطبيعية يقل إدرار البول عن المعدل الطبيعى (١,٥ ـ ٢ لتر) فى حالات الصيام وارتفاع درجة الحرارة حيث تؤدى إلى فقد السوائل عن طريق الجلد أو فقد السوائل من الجسم بالقيء أو الإسهال الشديد. وفى حالات مرضية مثل انخفاض ضغط الدم الشديد أو هبوط القلب أو نتيجة أمراض الكلى، وقد يحدث قلة إدرار البول لعدم خروجه نتيجة انسداده بحصوات أو تضخم البروستاتا.

س ٧ : ما هى أسباب تعكر البول ؟

جـ : (١) يصبح البول معكرا لوجود مخاط البول، أو التهاب بالمثانة أو البروستاتا أو قناة مجرى البول.

(٢) زيادة الأملاح فى البول مثل: أملاح اليورات، والفوسفات الأكسالات.

(٣) وجود صديد بكثرة.

س ٨ : ماذا يعنى وجود رغاوى فى البول؟

جـ : البول الطبيعى بعد التبول مباشرة يكون له رغوة خفيفة. وجود رغوة كثيفة قد يعني وجود زلال فى البول أو أملاح الصفراء، وتكون الرغاوى فى هذه الحالة صفراء أو بنية اللون.

س ٩ : ماذا يعنى وجود زلال فى البول؟

جـ : الزلال هو أحد بروتينات الدم ، والزلال لاينفذ من مرشحات الكلية وحتى الكميات الضئيلة التى تنفذ خلال المرشحات الكلوية يعاد امتصاصها ، ولذلك يكاد يكون البول الطبيعى خاليا من الزلال . ووجود الزلال فى البول ليس بالضرورة علامة مرضية خطيرة .

(١) فهناك الزلال الوقتى :

وهو ما يعنى ظهور الزلال فى البول فى ظل ظروف معينة مرضية أو فسيولوجية ثم يعود للاختفاء مرة أخرى عند زوال السبب . كما فى ارتفاع درجة الحرارة والبرد الشديد .

(٢) كما أن هناك زلالاً نتيجة مرض فى الكلى وكمية الزلال إذا كانت كبيرة فى البول مع عدم مقدرة الجسم على تعويضها يؤدى ذلك إلى تورم الجسم . وهذا ما يسميه العامة (بالتورم الزلالى) .

س ١٠ : علاقة الكلى بالأنيميا؟

جـ : تفرز الكلى هرموناً يسمى (أرثروبيوتين) ، وهذا الهرمون ينشط خلايا النخاع العظمى للجسم لانتاج كرات الدم الحمراء ـ لذلك من الملاحظ أن من علامات الفشل الكلوى هى الأنيميا ـ

كما أن مريض الفشل الكلوى يحتاج لنقل الدم على فترات قريبة ومتفاوتة كما أنه يوجد هذا الهرمون على شكل حقن تعطى لمرضى الفشل الكلوى لتعويضهم عن نقصه.

س ١١ : هل هناك علاقة بين هشاشة العظام والكلى؟

جـ : الكلية تلعب دورا رئيسيا فى المحافظة على نسبة الكالسيوم فى الدم ، وأى خلل فى وظائف الكلية قد يؤثر تأثيراً مباشراً على نسبة الكالسيوم في العظام والدم لأن الكلى هى المسئولة عن تنشيط فيتامين (د) وبدوره هو المسئول عن امتصاص الكالسيوم من الأمعاء كذلك عدم إفراز الفوسفات فى البول يؤدى إلى ارتفاع نسبته فى الدم ونقص عنصر الكالسيوم فى الدم وهو عرض من أعراض الفشل الكلوى المزمن، ونقص الكالسيوم النسبى فى الدم يجعل الجسم يسحب الكالسيوم من العظام فى محاولة لرفع نسبته في الدم مما يؤدي إلى نقص الكالسيوم فى العظام، أى هشاشة العظام.

س ١٢ : ما هو تأثير غياب إحدى الكليتين على الأخرى؟

جـ : إن الجسم به كليتان يمنى ويسرى، واحتياطى الكلية المتاح كبير جدا، وعند نقص الكفاءة الإجمالية للكليتين عن ٢٥٪ تبدأ الأعراض تباعا. أما فوق هذه النسبة ٢٥٪ فلاتظهر عادة فى تحاليل

الدم أى ارتفاع فى نسبة البولينا والكرياتنين أو غيرها . وقد تظهر الأعراض إذا تعرض المريض لعملية جراحية أو حادث أو مرض آخر ألقى عبئا على وظائف الكلى ، وتتطلب استعمال الاحتياطى المفقود . ومن هذا يستطيع الإنسان أن يعيش بكلية واحدة مادامت سليمة دون وجود أى قصور .

الفصل الثانى

الكلى ....
وأسباب مرضها...؟

* إن أمراض الكلى كثيرة ومتنوعة من حيث السبب وشدتها وتأثيرها على وظائف الكلى وطرق الوقاية منها. وفى هذا الباب سنتحدث عن أسباب أمراض الكلى، وفى الباب الأخير سنتعرض لطرق الوقاية.

* لتوضيح ذلك واختصاره يمكن إيجاز مسببات أمراض الكلى فى الأسباب الآتية:

أ - الأمراض الميكروبية.

ب - أسباب بيئية.

ج - أسباب وراثية.

د - أمراض أخرى على الكليتين كالسكر وضغط الدم.

هـ - الاستخدام السيىء للأدوية.

أسباب أمراض الكلى

أ ـ العدوى

١ – الميكروبات :

* الميكروب السبحى .

* ميكروبات الالتهابات .

* التدرن الرئوى .

٢ – البلهارسيا :

ب ـ أسباب بيئية .

ج ـ أسباب غذائية .

د ـ أسباب وراثية .

هـ ـ السكر ـ الضغط .

و ـ الأدوية .

س ١ : ما هى الأمراض الميكروبية التى تؤثر على الكلى؟

جـ : نوعان :

(أ) الميكروبات التى تصيب الكلى إصابة مباشرة وتزمن بها وتتسبب فى التهاب الكلى المزمن.

(ب) الميكروب السبحى الذى يؤدى إلى التهاب غير مباشر (التهاب مناعى)، وهو أهم وأشهر الأمراض الميكروبية التى تؤثر على الكلى وهو عادة لايصيب الكلى إصابة مباشرة. فهو يصيب الحلق أو اللوزتين أو أى عضو آخر بالجسم مفرزا سموما يتفاعل معها الجهاز المناعى بالجسم بتكوين أجسام مضادة للسموم ، وينتج عن تفاعل الأجسام المضادة والسموم مركبات قد تترسب على مرشحات الكلى مما ينتج عنه قصور فى وظائف الكلى وقد يكون هذا القصور مؤقت أو دائم.

س ٢ : لماذا يكثر التهاب الكلى عند الأطفال؟

جـ : يزداد التهاب الكلى عند الأطفال ؛ لأن الجهاز البولى فى الأطفال يمتاز ببعض النقائص التى تساعد على تواجد وانتشار الميكروبات ، وثانيا لأن الأطفال معرضين فى هذه السن أكثر من غيرهم لالتهابات اللوزتين احدى مصادر الميكروبات فى الجهاز البولى ، وترجع أهمية هذا الالتهاب إلى أنه يثير قلقا عند حدوثه لأنه يكون مصحوبا فى كثير من الأحوال بوجود دم فى البول. يعطى لونا مميزا للبول. ويزداد القلق إذا تواجد الدم فى أطفال

يعيشون بعيدا عن مصادر البلهارسيا. ويصيب الالتهاب الكلية عند الأطفال بإحدى طريقتين:

(أ) عن طريق بؤر صديدية موجودة بالجسم مثل اللوزتين، وليس من الضروري أن تكون هذه الالتهابات موجودة في نفس اللحظة التي يحدث بها التهاب في الكلية.

(ب) أو عن طريق صعود الميكروبات من أسفل الجهاز البولي (كما يحدث في الكبار) فيصاب حوض الكلية أولا ثم بعد ذلك نسيج الكلية ويحدث غالبا في الإناث من الأطفال أكثر من الذكور لقصر قناة مجرى البول الأمامية فيهم. ومما يسهل صعود الميكروبات عدم اكتمال الصمامات التي تتواجد عند اتصال الحوالب بالمثانة مما يسهل صعود الميكروبات من المثانة إلى أعلى.

س ٣ : علاقة التهاب اللوزتين بالكلى؟

جـ : يتعرض الأطفال عادة إلى التهاب متكرر بالحلق واللوزتين بالميكروب السبحي (وسمي كذلك لوجود الميكروب على هيئة صفوف تشبه السبحة). والميكروب السبحي لايصيب الكلية مباشرة، ولكن يفرز سموما تتفاعل مع الجهاز المناعي للجسم تؤدي إلى حدوث قصور مؤقت عادة في وظائف الكليتين. وهذه الحالة تنتشر بين الأطفال حتى سن ١٤ سنة، ويشكو الطفل من تغير لون البول إلى اللون الغامق ـ وتقل كميته ـ مع تورم خفيف

حول العين حين يستيقظ في الصباح، وتظهر هذه الأعراض بعد أسبوع أو أسبوعين من احتقان الحلق أو اللوزتين. وعند أخذ عينة من بول هذا الطفل لتحليلها نجد أن بها كمية من الزلال وكرات الدم الحمراء مع ارتفاع طفيف فى نسبة البولينا والكرياتنين بالدم.

ونطمئن الآباء إلى أن نسبة الشفاء في مثل هذه الحالات التى تصيب الأطفال قد تصل إلى أكثر من ٩٥٪ ولايترك أى آثار ضارة على الكليتين - وتستغرق فترة المرض من أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع يكون الشفاء بعدها كاملا.

س ٤ : ما هى علاقة استئصال اللوزتين بالفشل الكلوى؟

جـ : ليس هناك علاقة مباشرة بين وجود اللوزتين والتهاب الكلى المناعى. بمعنى آخر أنه لايجب استئصال اللوزتين كوقاية من الفشل الكلوى. ولكن يجب معالجة الميكروب السبحى إذا أصاب اللوزتين أو جزءاً آخر من الجسم، ولايتم استئصال اللوزتين إلا إذا كان التهاب اللوزتين متكررا أو مزمنا. كما أنه لابد من التنويه بأن هناك عاملاً شخصياً لإصابة الكلية بالالتهاب المناعى نتيجة الإصابة بالميكروب السبحى لذلك ليس كل مريض بالميكروب السبحى معرضا للإصابة بالالتهاب المناعى بالكلية.

س ٥ : ما علاقة الالتهابات المزمنة بالكلى؟

قد تصاب الكلية بميكروب يمكن الشفاء منه بعلاج بسيط

ـ وإذا عـولـج فى الوقـت المناسـب وبالعـلاج المـناسـب ـ أمـا إذا تـرك الميكروب لـينمـو ويـتكـاثر يصـبـح مـزمـنا ، وحـتى إذا تم الـشـفـاء منه بالعلاج فإنه قـد يترك كـلية بهـا قـصـور بالوظائف أو يجـعلهـا بـدون فائدة قد لايجدى معها إلا استـئصالها للتخلص من الالتهاب المزمن بها حيث أن وظائفها قد انتهت تماما ، ويحدث ذلك عادة فى وجود عوامل أخرى مـثل : ارتجاع الـبول للـكلـيـة ـ ضيق الحـالب ـ حـصـوات بالكلـيـة ـ ضـعـف المناعـة للمـريض سـواء بالأدوية كـالكـورتيـزون أو الأمراض مثل السكر .

س ٦ : ماهى أعراض التهاب الكلى المزمنة؟

جـ : يتميـز التهاب الكلية الحاد بآلام فـى الجانبين أو الجانب الذى به الكليـة المصابة وارتفـاع خفيـف فى درجة الحـرارة وحرقان فى الـبول وكـثـرة عـدد مـرات التـبـول . أما فى حـالة الالـتهـاب المزمن فـتـقل الأعراض كثيرا ، وقد لاتوجد أعراض إلا إذا حدث التهاب حاد فى وجـود الالتـهـاب المزمن ، وقـد يشكـو المريض من اعـراض ضـعـف وظائف الكليـة كـالأنـيـمـيا (فقـر الدم) وارتفـاع ضغط الدم وارتفـاع البولينا ، وبتحليل البول قد يظهر صديد وزلال بالبول .

س ٧ : علاقة الدرن الرئوى (السل) بالكلى؟

جـ : تـصـاب الكـلـى بميكـروب الـدرن الـرئـوى (الـسـل) ، ويتم ذلك نتيجة لانتشار الميكروب من الرئة إلى الكلى عن طريق الدم .

أو بطرق أخرى. وقد يكون المرض حادا، وفى هذه الحالة يكون انتشار المرض الرئوى سريعا فى معظم أعضاء الجسم مما يؤدى إلى سرعة الوفاة، وهذه الحالات غير منتشرة. أما فى الحالات المزمنة الأكثر انتشارا، فإن الميكروب يصيب الكلى وينتشر ببطء، ويأخذ من الوقت من عشرة إلى عشرين عاما حتى يتم تدمير الكلى بالكامل بدون ظهور أى أعراض مرضية واضحة غير شعور المريض برغبته فى كثرة التبول مع حرقان فى البول ـ أحيانا مصحوب بدم ـ مع الآلام بالجانبين، وبتحليل البول يظهر صديد مع عدم وجود ميكروب بالبول أو المزرعة بالطرق العادية، ويحتاج المريض إلى طرق خاصة للتشخيص فى حالة وجود ميكروب الدرن فى البول.

س ٨ : علاقة مرض البلهارسيا بالكلى؟

جـ : تسبب البلهارسيا الإصابة بالميكروب السبحى (الذى سبق أن تكلمنا عنه) فيما لايقل عن ٤٠٪ من أمراض الكلى فى مصر. وكان لابد للدولة أن تهتم بتحديث طرق الكشف والعلاج الشامل لمرض البلهارسيا نظرا لارتفاع نسبة الإصابة به بين المصريين وبالأخص الفلاحين حيث كانت الإصابة فى بعض المحافظات تصل إلى حوالى ٨٠٪ وانخفضت الآن إلى حوالى ٢٠٪ فى السنوات الأخيرة، وذلك للجهود الكبيرة التى تبذلها الدولة للقضاء على مرض البلهارسيا، وتصيب البلهارسيا الكلى عن طريق غير مباشر.

أ ـ وجود أجسام مضادة لديدان البلهارسيا تسبب التهاب مناعي. بمرشحات الكلى مما يؤثر على وظائف الكلى.

ب ـ بويضات البلهارسيا تؤدى إلى حدوث التهاب مزمن بالكلى وجدار المثانة، وينتهي بتليف المثانة وضمورها مع تليف وضيق في الحوالب وعنق المثانة ومجرى البول مما يؤثر بشكل مباشر على وظيفة الكلى حيث يحدث انسداد وعدم تصريف البول بحرية مما يؤدي إلى تضخم الكلى وفقدانها لوظيفتها ونتيجة لذلك ينتهى الأمر بالفشل الكلوى كأحد مضاعفات البلهارسيا.

س ٩ : أثر البيئة على الكلى؟

جـ : إن تلوث البيئة يلعب دورا هاما فى الإصابة بمرض الفشل الكلوى. وهناك أدلة قاطعة وملاحظات على أن بعض الملوثات تؤدى إلى الإصابة بأمراض الكلى ومنها:

(أ) مركبات الرصاص ـ نتيجة عوادم السيارات التى تستخدم البنزين الذى يحتوى على مادة الرصاص. كذلك أبخرة الرصاص فى مصانع الأحبار والمطابع وهى تؤدى إلى ارتفاع ضغط الدم. وزيادة حمض البوليك فى الدم وتليف أنسجة الكلى.

(ب) مواد الزئبق والزرنيخ والكادميوم ومخلفاتها الصناعية التى تتسرب إلى الهواء أو الماء الذى يؤدى إلى الإصابة بأمراض

والتهابات الكلى. وخصوصا عند التعرض لهذه المواد بنسبة ضئيلة ولفترات طويلة تؤدى إلى حدوث الفشل الكلوى بدون أى أعراض واضحة.

(جـ) مكسبات اللون والطعم والرائحة والمواد الكيميائية الحافظة تؤدى إلى ظهور إصابات بأمراض الكلى.

(د) استخدام المبيدات في رش الخضروات والفاكهة واستعمال الهرمونات فى التغذية الصناعية للحيوانات لزيادة وزنها.

(و) تلوث المياه بالمركبات الكيمائية السابق ذكرها كناتج لصرف المصانع بالنيل، ثم استخدامها كمصدر للشرب أو أكل الأسماك النيلية أو أستخدامها لرى الزراعات والخضروات والفاكهة حيث ترتفع نسبة تلك المركبات الكيميائية فيما نأكل من أسماك أو خضروات أو فيما نشرب من مياه، ولذلك يجب عدم صرف مخلفات المصانع نهائيا في النيل.

س ١٠: ما تأثير غذائك وشرابك على الكلى؟

جـ: ليس هناك أى تحفظات فى التغذية مادمت تتمتع بكلية سليمة وغذاؤك ليس به أى ملوثات، وليس هناك دليل علمى على أن كثرة تناول البروتينات مثل: اللحوم، والدواجن، والأسماك، والبيض له أى تأثير ضار على الكلى. كما أنه ليس هناك تأثير ضار على

الكلى السليمة من المأكولات التى تحتوى على معادن وأملاح بكثرة مثل: المانجو والطماطم والسبانخ والفراولة، فكل هذه المأكولات لاتؤذى الشخص الطبيعى على الرغم أنها تحتوى على نسبة عالية من أملاح الأكسالات. ولكن فى الحالات المرضية لابد من اتباع إرشادات خاصة بالأكل كما هو موضح فى الباب الخاص بالتغذية والكلى.

أما بالنسبة للشراب فكثرة شرب السوائل مفيدة فى تخفيف البول. ولكنها غير ضرورية للشخص الطبيعى بحيث لايقل حجم البول عن ١,٥ لتر في اليوم.

س ١١ : ما هى علاقة الكلى بالأمراض الخلقية الوراثية ؟

جـ : العيوب الخلقية التى تصيب الكلى مثل ولادة الطفل بدون كليتين، أو بكلية واحدة أو أن تكون الكليتان ملتصقتان، أو يكون هناك ازدواج فى حوض الكلى أو الحالب أو وجود الكلى فى غير مكانها الطبيعى.

أما الأمراض الوراثية فأشهرها :

التكيس الخلقى للكليتين وقد تظهر فى حديثى الولادة أو فى البالغين، وفى هذه الحالة تمتلىء الكلية بالأكياس المختلفة الحجم. ويشكو المريض عادة من وجود دم فى البول وآلام بالجانبين وتضخم فى حجم الكليتين مما يؤدى إلى الانتفاخ بالبطن مع ارتفاع فى

ضغط الدم والتهاب مزمن بالبول. كذلك تؤدى بعض العوامل الوراثية إلى اضطرابات فى وظائف الكلى تضعف من قدرتها على التعامل مع مادة أو أكثر من مكونات البول أو على رفع درجة حمضية البول للتخلص من نواتج التمثيل الغذائى على الوجه الأكمل. كما أن الوراثة لها دور هام فى تجديد وتكوين الأنواع المختلفة من حصوات المسالك البولية وكذلك فى تأثير الأمراض التى تصيب الإنسان (كالسكر - والضغط) على الكلى وكذلك الالتهابات المناعية هى الأخرى تتأثر تأثيرا واضحاً بالعامل الوراثى.

س ١٢ : علاقة الأدوية بأمراض الكلى؟

جـ : استخدام المركبات الكيميائية بدون استشارة الطبيب ولفترات طويلة خاصة بين المرضى الذين يعانون من الأمراض المزمنة يؤثر على الكلى تأثيرا مباشرا بواسطة :

(أ) الإتلاف المباشر للمرشحات الكلوية.

(ب) تكوين أجسام مضادة تؤدى إلى حدوث التهاب مناعى بالكلية مما يفقد المرشحات لوظيفتها. ومن أشهر هذه المجموعات :

١- المسكنات خاصة الباراسيتامول والأسبرين والعقاقير المسكنة وتزداد خطورتها إذا تم الجمع بينهما.

٢- المضادات الحيوية مثل: مجموعة الأمينو جلوكوزايد والكيفالوسبورين - والتتراسييكلين.

٣- الأدوية والعلاج الكيميائى فى حالات الأورام.

مما يجدر بالذكر أن معظم الأدوية لها تأثير ضار على الكلى ويزداد الضرر والخطورة بالاستعمال السيىء للأدوية كتكرار نوع معين لفترة طويلة واستخدامه كمسكن أو أستعمال مضاد حيوى لفترات طويلة دون استشارة طبيب متخصص. ومما يزيد من حجم المشكلة هو استعمال العامة لمركب واحد تحت أسماء كثيرة لشركات مختلفة، وهذا يحدث مع أدوية الروماتيزم والمضادات الحيوية ومسكنات آلام الدورة الشهرية عند السيدات ومسكنات الصداع، فيمكن استخدام أسماء مختلفة على أنها ليست نوع واحد. ولكن هى مركب واحد فقط.،

الفصل الثالث

الكليـة والمغص الكلوى

* من نعم الله على الإنسان أن خلق له جهازا عصبيا ومن فوائده أن به جهاز إنذار ألا وهو الألم، فعندما يلمس الطفل مثلا اللهب وهو لايعرف تأثيره يصرخ مبعدا يده. هذه الحركة التلقائية بدأت بمسبب، ألا وهو النار، ثم، الإحساس بالألم فرفع اليد فإذا لم يكن الألم لاحترقت يد الطفل. فالألم والإحساس به نعمة من الله لإنقاذ عضو من أعضاء الجسم، فهو جهاز الإنذار الذى وهبه الله لنا. والكلية بما أنها عضو مهم وحيوى للحياة فكان لابد أن يخلق لها الله جهازاً منذرا بالخطر عليها ألا وهو آلام الكلية التى تبدأ عادة عندما لايستطيع البول المفرز فى حوض الكلية من انسيابه بالمعدل الطبيعى إلى الحالب والمثانة حتى يتبوله الإنسان.

س ١ : كيف تتألم الكلية؟

جـ : هناك نوعان من آلام الكلية :

١- المغص الكلوى.

٢- الألم الكلوى.

١- المغص الكلوى:

يبدأ المغص الكلوى بانقباضات فى العضلات الرقيقة لحوض

الكلية والحالب في محاولة لدفع البول خلال الإنسداد في المجرى سواء كان هذا الإنسداد ميكانيكيا أو فسيولوجيا بمعنى وجود ضيق حقيقي أو حصوات أو أملاح بكثرة أدت إلى إنسداد المجرى أو تقلص فقط بدون سبب ظاهرى.

٢- الألم الكلوى:

ألم أخف من المغص الكلوى لازدياد الضغط داخل حوض الكلية وامتلاء حوض الكلية بالبول فيجعله كالبلون ينتج ضغطا على كبسولة الكلية الخارجية مسببا الألم.

س ٢ : ما هي مسببات المغص الكلوى؟

جـ : المغص الكلوى هو ذلك الألم الناتج عن انقباض العضلات الرقيقة في حوض الكلية والحالب في محاولة لدفع البول من خلال إنسداد المجرى وقد يكون السبب في إنسداد المجرى:

- كثرة الأملاح وتركيزها في البول إما عن طريق فرز كمية كبيرة من الأملاح مع قلة كمية البول فيصبح البول مركزا فتتبلور جزئيات الأملاح على شكل حصوات صغيرة أو كبيرة فتعترض السريان الطبيعي للبول.
- وجود حصوات في مجرى البول.
- وجود صديد أو دم متجلط.

● الالتهابات بالإضافة إلى وجود الصديد فإنه يجعل من الطبقة الداخلية المبطنة على حوض الكلية وأعلى الحالب متورمة وسطحها غير ناعم مما قد يسبب فى إنسداد المجرى.

● الأورام بالكلية أو الحالب.

س ٣ : ما هى مسببات الألم الكلوى؟

جـ : إن الألم الكلوى ينشأ عن ازدياد الضغط داخل حوض الكلية لتجمع البول به ضاغطا على كبسولة الغلاف الخارجى للكلية مسببا الألم وبعض الأسباب هى نفسها أسباب المغص الكلوى وعادة يكون الإنسداد غير كامل أو مزمن فيكون الألم أخف من المغص الكلوى.

س ٤ : ماهى أعراض المغص الكلوى؟

جـ : أعراض المغص الكلوى هى آلام انقباضية عنيفة تنشأ فجأة. تأتى فى نوبات متلاحقة تبدأ فى الجانب من الخلف ويمتد الألم إلى الأمام وأسفل البطن، وقد يصل إلى الأعضاء الخارجية التناسلية وأعلى الفخذ كما يصاحب ذلك ميل للقىء أو القىء وحرقان فى البول مع كثرة عدد مرات التبول بكميات صغيرة قد تكون مدممة.

س ٥ : ماهى أعراض الألم الكلوى؟

جـ : آلام فى الجانب وشعور بعدم الراحة، والعامة يقولون: كأنه

يحمل حجرا بجانبه، وعادة يبدأ الألم بطيئا ويزداد ويستمر فترة أطول من المغص الكلوى.

س ٦ : هل الكلية المزروعة فى حالة الفشل الكلوى يحدث بها مغص كلوى؟

جـ : الكلية المزروعة لايحدث بها مغص كلوى وذلك لأنه عند الزرع يتم توصيل الأوردة والشرايين والحالب ولايتم توصيل الأعصاب. ولكن الكلية المزروعة يحدث بها الألم أو الوجع الكلوى عن طريق غشاء البريتون حول الكلية المزروعة.

س ٧ : متى تصبح التحاليل والأشعة ضرورية فى المغص الكلوى أو الألم الكلوى؟

جـ : إن أى آلم بالكلية يجب أن تأخذ العناية الواجبة، فكل ألم بالكلية ولو حدث مرة واحدة يجب عمل التحاليل للبول إما مع استمرار الألم أو معاودته وتكراره فيجب عمل كل الفحوصات اللازمة لتشخيص السبب من وراء ذلك حتى يتسنى العلاج السليم وليس بأخذ مسكنات الألم.

س ٨ : هل ممكن أن يعانى الشخص من آلام بالكلية ومغص متكرر رغم سلامة الكلية والحالب؟

جـ : نعم هناك حالات كثيرة رغم تكرار المغص إلا أن التحاليل

والأشعة تثبت أنها سليمة تماما. ويحدث هذا غالبا في المرضى الذين يعانون من زيادة في أملاح البول أو قلة البول لقلة شرب السوائل.

س ٩ : ما هي علاقة ارتفاع الحرارة بمغص الكلية؟

جـ : تلعب حرارة الجو عاملا رئيسيا في كمية البول، لأنه في الأجواء الحارة الرطبة - وبرغم شرب السوائل - فإنها تخرج على شكل عرق فتقل كمية البول وتزداد نسبة الأملاح به وتترسب على شكل بلورات أو قد تؤدى إلى إنسداد المجرى. وإلى آلام الكلية ولذلك فإن المغص الكلوى يزداد في الجو الحار الرطب وعند العمال الذين يعملون في ظروف مناخية صعبة.

س ١٠ : ما هي علاقة نوعيات معينة من الأغذية بالمغص الكلوى ؟

جـ : تؤدى بعض الأطعمة التي تحتوى على أملاح عالية في بعض الأشخاص (ليس الكل) إلى مغص في الكلية، وعادة يعرف هؤلاء الأشخاص أنه عندما يأكل، على سبيل المثال: (المانجو أو السبانخ أو الفراولة أوالكرنب) فإنه يعانى من آلام بالكلية، هذه الأطعمة بها أملاح عالية من الأوكسلات تخرج في البول وتزداد نسبتها مكونة بلورات تؤدى إلى المغص الكلوى، وهؤلاء الأشخاص عندهم استعداد شخصى لذلك. ومن الأملاح التى تسبب ترسبا في النسيج الكلوى، وقد تسبب التهابا به وتكوين

حصوات هى أملاح حامض البوليك نتيجة مرض النقرس وكذلك الأغذية الغنية بحامض البوليك قد تكون أحد أسباب الألم الكلوى، مثل: (البيض - لحم الضأن - الكبد والمخ - الكلاوى - الحمام والبط - الأوز - السردين - الجمبرى - الكولا - الشيكولاته).

الفصل الرابع

الكلى ومرض السكر

مرض السكر عرف من قديم الزمان وعاش، مع الإنسان آلاف السنين إلا أن انتشاره زاد فى العصر الحديث حيث أنه أصبح على رأس قائمة الأمراض التى تصيب الإنسان مع ارتفاع ضغط الدم وتصلب الشرايين خصوصا فى المجتمعات الأكثر تحضرا للأسباب الآتية:

١- التقدم الكبير فى العلوم الطبية والتعرف على كثير من الأمراض زاد من أعمار الناس، وأمكن القضاء على كثير من الأمراض المعدية.

٢- الإيقاع السريع لحضارة العصر والعمل الدقيق المكثف الذى يصاحبه القلق والتوتر.

٣- ارتفاع مستوى حضارة العصر تسبب فى الحد من حركة الجسم بسبب المخترعات الحديثة كالسيارة والمصعد والجلوس أمام التليفزيون بالساعات مما حد النشاط والحركة عند الإنسان.

٤- حضارة العصر ووفرة الغذاء خصوصا الدهون والحلويات والتنوع فى طهيه وإضافة مكسبات الطعم واللون والرائحة زاد من الإفراط فى تناول الطعام.

٥- التقدم والرقى وارتفاع مستوى المعيشة أدى إلى زيادة

التدخين بأنواعه المختلفة . من هذا يظهر أن مرض السكر هو قصور في التركيب الداخلي للجسم يظهره مستحدثات العصر (كالتوتر والقلق وقلة الحركة وكثرة استعمال الأدوية والكيماويات) مما يؤدى إلى حدوث مضاعفات تؤثر على سائر اعضاء الجسم ومنها الكلى باعتبار أن الكليتين من الأعضاء الحيوية الضرورية للبقاء. ومرض السكر يأخذ أشكالا وصورا مختلفة تؤثر تأثيرا مباشرا على نسيج الكلية أو على شرايينها مما يؤدى إلى حدوث ارتفاع في ضغط الدم أو الإصابة المزمنة بالتهابات في مجرى البول، وقد ينتهى الأمر بالمريض بعد عدة سنوات من الإصابة بالفشل بوظائف الكلى مع ارتفاع في نسبة البولينا والكرياتنين في الدم.

س ١ : ماهى النسب الطبيعية للسكر فى الدم؟

جـ : في دم كل إنسان ما يقرب من ملعقة صغيرة من السكر حوالى (٥ جرام سكر) وهى تساوى ما يقرب من ١ جم لكل واحد لتر دم. وهى تعادل ٨٠ ـ ١٢٠ مللى / جرام لكل ١٠٠ سم من الدم.

وهذه الكمية رغم قلتها تلعب دورا هاما لاستمرار الحياة ـ فهى تستخدم كوقود لتوليد الطاقة بصفة أساسية ـ حيث أنها تقدم حوالى ٥٠٪ من مجموع الطاقة اللازمة للجسم، وهى أساسية لأن هناك بعض أعضاء في الجسم البشرى لايمكن أن تستغنى عن الجلوكوز كطاقة مثل: خلايا المخ، وكرات الدم الحمراء، وخلايا

الكلى التى تحتاج إلى طاقة جبارة من سكر الجلوكوز لاستمرار عملها ويبدو ذلك واضحا، فإنه قد يكون من السهل علاج الغيبوبة الناشئة عن ازدياد نسبة السكر فى الدم. أما قلة السكر عن ٥٠ مللى جرام لكل ١٠٠سم دم فهى قاتلة قد تؤدى إلى الوفاة.

س ٢ : ماهي النسب الطبيعية لوجود السكر فى البول؟

جـ : إن فى الحالات الطبيعية للجسم السليم لايوجد أى أثر للسكر فى البول خلال اليوم صباحا أو مساءً لأن الكلية لها القدرة الكاملة على امتصاص السكر بكامله بعد ترشيحه من مرشحات الكلى ومقدرة الكلية على أن يكون البول خالى من السكر ما دام الدم المغذى لها نسبة السكر به لاتتعدى ١٨٠ مللى جرام لكل ١٠٠ سم أما ما زاد على ذلك فإن الكلى لاتستطيع امتصاصه، ويظهر فى البول ولذلك فإن وجود سكر فى الدم أكثر من ١٨٠مللى يعنى وجود سكر فى البول.

س ٣ : هل يمكن ظهور السكر فى البول مع أن نسبته فى الدم طبيعية..؟

جـ : نعم قد يظهر السكر فى البول مع أن نسبته فى الدم طبيعية وذلك فى حالة وجود اختلال فى وظائف الكلية الطبيعية حيث أن الكلى ليست لها المقدرة على امتصاص السكر بأكمله.

س ٤ : ماهى أعراض أرتفاع السكر فى الدم؟

جـ : ١- العطش مع جفاف الفم والحلق فى حالات ارتفاع سكر الدم الشديد.

٢- زيادة حجم البول عن المعتاد وكثرة التبول.

٣- نقص وزن الجسم فى وقت قصير رغم ازدياد الشهية.

٤- الشعور بالضعف والإرهاق.

٥- الزغللة فى النظر مع صعوبة تحديد بؤرة النظر.

٦- تنميل مع آلام بالأطراف.

س ٤ : ما هى مضاعفات مرض السكر على الكلى؟

جـ : تتمثل أهمية وخطورة مرض السكر فى مضاعفاته العديدة التى يمكن أن تصيب كل أعضاء وأنسجة الجسم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، ولذلك يطلق على السكر اسم (مرض المضاعفات) على أساس أن خطورته تزداد مع كثرة مضاعفاته.

والكلى من أكثر الأعضاء تعرضا لمضاعفات السكر وتتأثر الكلى بالسكر بثلاثة طرق:

١- تصلب مرشحات الكلى الذى يزداد باستمرار وينتهى بتدمير هذه المرشحات.

٢- ضيق شرايين الكلى (تصلب شرايين الكلى) مما يؤدى إلى قلة سريان الدم المغذى للكلية.

٣- كثرة التهاب الكلى ومجرى البول.

ومن أهم هذه المضاعفات تصلب مرشحات الكلى الذى يحدث عادة فى مرضى السكر صغار السن حيث يصيب التصلب حوالى ٣٠٪ من المرضى، ويحدث ذلك بالتدريج حيث تظهر العلامات بعد حوالى ١٥ ـ ٢٥ عاما من بين مرضى السكر. وليس ذلك ضروريا بدليل أن نسبته تتراجع عند ضبط السكر والعناية بالمرضى.

س ٥ : ماهي علامات تأثر الكلية بالسكر؟

جـ : ١- بالإضافة إلى وجود نسبة عالية من السكر فى البول وتاريخ مرضى طويل يلاحظ ظهور زلال فى البول وفقدان القدرة على منعه من النزول فى البول وذلك لتصلب المصافى فيبدأ التورم فى الجسم وخصوصا فى الجفون فى الصباح وحول القدمين فى نهاية اليوم.

٢- ارتفاع ضغط الدم الناتج عن إفراز الكلى لهرمونات ذات تأثير كبير فى رفع ضغط الدم فى محاولة من الكلية لتزيد من كفائتها.

٣- ظهور صديد فى البول متكرر مما يعنى وجود التهابات بالكلية أو مجرى البول.

٤- تبدأ علامات الفشل الكلوى والقصور كما يستدل من ارتفاع نسبة البولينا والكرياتنين فى الدم.

س ٦ : هل تصيب المضاعفات التى تحدث فى الكلى نتيجة ارتفاع السكر جميع مرضى السكر؟

جـ : تصيب هذه التغيرات أكثر مرضى السكر الذين يحتاجون إلى حقن بالأنسولين باستمرار والذى يحدث دائما فى سن مبكرة (تحت الثلاثين عاما) ولفترة طويلة من بعد ظهور المرض تتراوح ما بين ١٥ ـ ٢٥ عاما ، وهذه النسبة تمثل حوالى ٣٠٪ من المرضى. أما الذين يمكن علاجهم عن طريق الفم بالأقراص المنشطة للبنكرياس لإفراز الأنسولين فإن عددهم أقل وعادة يكونون من كبار السن.

الفصل الخامس

الكلى ...
ومرضى ضغط الدم

ضغط الدم هو الضغط الناتج عن ضخ الدم فى الأوعية الدموية بواسطة القلب فيكون مرتفعا أثناء انقباض القلب ومنخفضا أثناء الانبساط، لذلك نجد أن قياس ضغط الدم يشتمل على رقمى الانقباض والذى يتراوح ما بين (١٠٠ - ١٥٠ ملليمتر) زئبق، والانبساط ويتراوح ما بين (٦٠ - ٩٠ ملليمتر زئبق. وإذا زادت النسبة عن ذلك أو قلت فتعتبر حالة مرضية يجب التدخل لإعادة الاتزان للضغط مرة أخرى.

س ١ : كيف يحافظ الجسم على ثبات ضغط الدم؟

جـ : يتوقف ثبات ضغط الدم فى الجسم على:

١- القلب وكمية الدم المندفعة فى كل انقباض وعدد الانقباضات.

٢- الشرايين والأوعية الدموية وقدرتها على الانقباض والانبساط.

٣- حجم الدم فى القلب والأوعية الدموية.

فمثلا عند انخفاض ضغط الدم نتيجة فقد الدم من الجسم كما فى حالات النزيف ينتج عنه قلة حجم الدم فى الدورة الدموية

وينتج عن ذلك أن يزيد القلب من ضربات وتنقبض الأوعية الدموية فى محاولة لثبات ضغط الدم.

أما فى حالة ارتفاع ضغط الدم فيحاول الجسم أن يتغلب على ذلك بتقليل عدد ضربات القلب وانبساط الأوعية الدموية وإفراز كمية كبيرة من السوائل عن طريق الكلى فى محاولة لخفض ضغط الدم إلى معدله الطبيعي. ويحدث كل هذا تحت تأثير مجموعة من الهرمونات والمستقبلات الموجودة فى الأوعية الدموية والكلى والغدة الفوق كلوية، وأى اضطراب فى ذلك يؤدى إلى ارتفاع ضغط الدم.

س ٢ : ما هى أسباب ارتفاع ضغط الدم؟

جـ : ١- تصلب الشرايين المصاحب لتقدم السن وضيقها نتيجة لترسب الدهون.

٢- تقلص وانقباض الشرايين والأوعية الدموية بمركبات كيميائية يفرزها الجسم مثل الإدرنالين كما فى حالات التوتر العصبى، والضغوط النفسية.

٣- إفراز الكلى لمادة الرينين التى تؤدى إلى تقلص الأوعية الدموية وكذلك إفراز هرمون الإلدوسيترون من الغدة الفوق كلوية الذى يعمل على أحتفاظ الجسم بالماء والصوديوم فى محاولة لرفع ضغط الدم فى الحالات الطبيعية. أما فى الحالات المرضية تزداد إفرازات الرينين نتيجة مرض الكلى.

س ٣ : ما دور الكلى فى تنظيم ضغط الدم؟

جـ : إن الكلى لها دور رئيسى فى تنظيم ضغط الدم وحفظه فى معدلاته الثابتة ، وذلك عن طريق هرمون الرينين حيث تفرز الكلية الرنين عندما تقل كمية الدم التى تصل إلى الكلية فى محاولة لزيادة كمية الدم التى يجب ترشيحها ويقوم الرينين بتنشيط هرمونات أخرى تنتهى برفع ضغط الدم عن طريق انقباض الأوعية الدموية . وكذلك زيادة حجم الدم عن طريق احتفاظ الجسم بالماء والصوديوم . وفى الحالات المرضية يمكن للكلى أن تفرز كمية من الرينين تعمل على رفع ضغط الدم وهذا النوع يسمى بضغط الدم الكلوى ويمثل ٥ ـ ١٠٪ من حالات ضغط الدم .

س ٤ : ما تأثير ضغط الدم المرتفع على الكلى؟

جـ : كما ذكرنا من قبل فإن الكلية لها دور فى ضبط معدلات ضغط الدم وكذلك فإنه فى حالة ارتفاع ضغط الدم الأساسى (غير الكلوى) فإن وظائف الكلية ومرشحاتها تتأثر بضغط الدم العالى فيظهر الزلال فى البول ، وقد تنتهى بالفشل الكلوى .

إذن فالكلية تؤثر وتتأثر بضغط الدم ولذلك يجب أن يستمر مريض ضغط الدم فى العلاج مع الفحوصات اللازمة لمتابعة حالة الكلية متابعة دورية .

س ٥ : ما هو ضغط الدم الكلوى؟

جـ : ضغط الدم الكلوى يمثل فقط حوالى ٥ ـ ١٠٪ من مجموع مرضى ضغط الدم وهو عادة يكون واضحا فى صغار السن ـ أقل من ٣٠ عاما ـ وذلك نتيجة إزدياد افراز هرمون الرينين من الكلى المصابة فى الحالات المرضية الآتية :

١- ضيق شريان الكلى الرئيسى.

٢- تصلب شرايين الكلية.

٣- إلتهاب الكلية المزمن.

٤- بعض أمراض الكلى الوراثية مثل الكلية المتكيسة.

س ٦ : ماهى أعراض ارتفاع ضغط الدم؟

جـ : ضغط الدم الناتج عن أمراض الكلى (ضغط الدم الكلوى) يحدث عادة فى صغار السن ما بين (٢٠ ـ ٣٠ عاما) بطريقة مفاجئة، وفى خلال فترة زمنية قصيرة مع ارتفاع حاد بضغط الدم مصحوب بصداع شديد بالرأس مع آلام بالجانبين، وقد يصاحبه خلل فى وظائف الكلى مع صعوبة التحكم فى ضغط الدم بالعلاج بأدوية ضغط الدم.

س ٧ : ما هو العلاج الجراحى لعلاج ضغط الدم؟

جـ : توجد نسبة ضئيلة من مرضى ضغط الدم يمكن علاجهم جراحيا وعادة هؤلاء هم مرضى ضغط الدم الكلوى، ويتم هذا العلاج بالتدخل الجراحى لتوسيع شريان الكلى الرئيسى أو أستعواضه. وكذلك استئصال الكلية المصابة التى تفرز هرمون الرينين إذا كانت قد فقدت وظيفتها. كما أن هناك علاجا جراحيا آخراً فى حالة ثبوت أن هناك ورما يفرز موادا كيميائية لها القدرة على رفع ضغط الدم فعند إزالة الورم يعود ضغط الدم لمعدلاته الطبيعية كما فى أورام الغدة الفوق كلوية والغدة الدرقية.

س ٨ : هل كل مريض يعانى من ارتفاع فى الضغط يحتاج لفحص دورى للكليتين؟

جـ : نعم مريض ضغط الدم يحتاج إلى فحص دورى للكليتين للتأكد من سلامتها والتأكد أن السبب فى ضغط الدم ليس الكليتين لأن نسبة كبيرة من أمراض الكلى تؤدى إلى ارتفاع ضغط الدم.

وكذلك ارتفاع ضغط الدم يؤدى بصورة مباشرة إلى التأثير على وظائف الكليتين مع عدم التحكم فى ضغط الدم بالعلاج لعدة سنوات قد يؤدى إلى حدوث فشل كلوى.

الفصل السادس

الكلى .... وحصواتها

المقدمة:

الأملاح جزء أساسى من مكونات البول الطبيعى لأن إحدى وظائف الكلى المهمة هى حمل الأملاح الزائدة عن حاجة الجسم بواسطة البول إلى خارج الجسم، ووجود الأملاح بالبول يمكن أن تكون بلورات، وتتكون هذه البلورات نتيجة قلة حجم البول مع اختلاف درجة الحموضة وزيادة تركيز المكونات الأخرى مع قلة المواد الطبيعية الموجودة فى البول لمنع تكون هذه البلورات وقياس الأملاح المختلفة كيميائيا فى البول يفيد فى تشخيص الكثير من امراض الكلى وحصواتها وذلك أنه بقياس كمية نوع معين من الأملاح كالأكسالات يمكن تحديد مدى استعداد المريض لتكوين حصوات تحتوى على هذا النوع من الأملاح . كذلك يمكن التعرف على نوعية الأطعمة التى يجب أن يتجنب تناولها مريض هذه الحصوات كذلك يساعد على التعريف على أفضل الوسائل العلاجية لتجنب تكون المزيد أو منع تكرارها ولبيان كيفية تكوين الحصوات التى تعتمد أساساً علي كمية الأملاح فى البول والتى تتوقف على تركيز بعض هذه الأملاح قد تتجاوز معامل ذوبانها، فتبدأ فى تكوين البلورات التى تكون نواة لتكوين الحصوات. تماما

كما يحدث للمحلول المائى الساخن فوق المشبع بالسكر إذا ترك ليبرد حيث تتكون بلورات سكر النبات التى يمكن فحصها ميكروسكوبيا في البول ورؤيتها تحت الميكرسكوب على هيئة بلورات تتخذ أشكالا مختلفة. وعلى ذلك فإن الحصوات ناتج طبيعى لتباين مقدار الأملاح وحجم البول المتاح لذوبانها دون درجة التشبع، ويتوقف حجم الحصوات وشكلها على كمية البلورات وأشكالها.

س ١ : ما هى النسب الطبيعية للأملاح فى البول؟

جـ : نسب أملاح البول ٢٤ ساعة.

١- الكالسيوم حوالى ٢٠٠ مجم
٢- الأكسالات ٣٠ - ٥٠ مجم
٣- الفوسفات ٢,٥ مجم
٤- حامض البوليك ٧٠٠ مجم (تعتمد الكمية على نسبة البروتين فى الطعام)
٥- الماغنسيوم ٢٠٠ مجم
٦- الصوديوم ٥ مجم
٧- البوتاسيوم ١٦ مجم (تزداد بزيادة الخضراوات والفاكهة).

هذه النسب المذكورة هى المعدلات الطبيعية للإخراج فى بول

٢٤ ساعة، وهى تحتاج حوالى ١,٥ لتر لتذوب بسهولة فإن قل البول زادت نسبة التركيز. وإذا كثر البول أصبح البول قليل التركيز قادرا على إذابة هذه الأملاح بسهولة، ولتقريب ذلك فإنك لو حاولت إذابة ٥ ملاعق سكر فى كوب ماء كبير لذابت الكمية بسهولة. أما لو حاولت إذابة نفس الكمية (٥ ملاعق) فى $\frac{١}{٤}$ الكوب لوجدت صعوبة في الذوبان، ويصبح المحلول مشبعا، ولو ترك لوجدت به بلورات من السكر. ذلك هو ما يتم مع الأملاح التى لابد للجسم أن يتخلص منها يوميا. فإن نقص البول زاد التركيز إلى أن يصل إلى حد التشبع فتتكون البلورات التى تترسب لتكوين الحصوات.

س ٢ : ما هى أنواع حصوات الكلى؟

جـ : تتكون الحصوات أساسا من ٩٨٪ من العناصر الموجودة طبيعيا فى البول، وتنقسم الحصوات حسب العناصر المكونة لها إلى أنواع مختلفة أهمها:

١- الكالسيوم: حصوات الكالسيوم تمثل حوالى ٧٥٪. منها أنواع أخرى:

* كالسيوم أوكسالات أحادى وثنائى.
* كالسيوم فوسفات.

٢- ماغنسيوم أمونيوم فوسفات تمثل حوالى ١٥٪ وتسمى بحصوات الالتهابات حيث يلعب الالتهاب دورا هاما فى تكوين الحصوة، وذلك بتغير درجة حموضة البول إلى القلوى.

٣- حصوات حمض البوليك تمثل حوالى ٥٪ وذلك ناتج عن ازدياد حمض البوليك فى البول، وهو الناتج النهائى للتمثيل الغذائي للبروتين بالجسم.

٤- حصوات السيستين حوالى ١٪ وهى تنتج عادة عن خلل فى امتصاص بعض الأحماض الأمينية مثل: أرجينين ـ الليسين.

س ٣ : ماهى وجوه الاختلاف بين الحصوات ؟

جـ : (أ) اختلاف في الشكل :

١- حصوات الأكسالات عادة تكون مدببة السطح لها حروف حادة صلبة، وتكتسب اللون البنى نتيجة لترسب كرات الدم الحمراء التى تنزفها الكلية، يصعب تكسيرها خاصة الأحادية منها.

٢- حصوات الكالسيوم الفوسفاتية (الجيرية ـ الالتهابية) وهى عادة تكون كبيرة هشة بيضاء اللون سهلة الكسر.

٣- حصوات حمض البوليك ناعمة الملمس، صغيرة الحجم، بيضاوية الشكل، صلبة، بيضاء اللون.

٤- حصوات السيستن صغيرة الحجم، رخوة، صعبة التكسير لليونتها ،خضراء اللون، ناعمة الملمس تنتشر فى الأطفال.

(ب) من حيث تفاعل البول :

١- حصوات الأكسالات وحامض البوليك في البول الحمضى (الطبيعى).

٢- حصوات الفوسفات فى البول القلوى.

(جـ) من حيث الوضوح فى الأشعة:

١- حصوات الكالسيوم أشد وضوحا بالأشعة، فكلما ازدادت نسبة الكالسيوم فى الحصوة ازدادت درجة وضوحها، وذلك يمثل حوالى ٩٥٪ من مرضى الحصوات.

٢- حصوات حامض البوليك لاتظهر بالمرة بالأشعة العادية ولذلك نستعين بأشعة الصبغة والفوق صوتية للتعرف عليها، وهى تمثل حوالى ٥٪ من مرضى الحصوات.

س ٤: ماهى علاقة تكوين الحصوات بالغذاء؟

جـ: فى الشخص الطبيعى والمناخ الطبيعى لايوجد أى محاذير لتفادى تكوين الحصوات مادامت كمية البول فى اليوم فى معدلاتها الطبيعية (١٥٠٠ - ٢٠٠٠ سم٣) يوميا لذلك لاتوجد أى تحفظات فى التغذية بهدف حماية الكلية فى الشخص الطبيعى فليس هناك أى دليل علمى على أن كثرة تناول البروتينات (كاللبن - البيض - الأسماك - اللحوم - الدواجن - الفول - العدس - البقول) له أى أثر ضار على الكلى. كما أن الأغذية الغنية ببعض الأملاح كالمانجو - الفراولة - السبانخ - الطماطم وغيرها لاتؤذى الشخص الطبيعى، كذلك الملح والحوادق لاتؤثر على الكلى فى الحالات الطبيعية. ولكن فى الحالات المرضية فإن الأغذية الغنية بالأملاح

يحتاج المريض الذى يتناولها إلى شرب سوائل بكثرة لتخفيف البول، كما أن استعمال بعض مدرات البول مثل (منقوع الشعير - وشواش الذرة - زيتونة إسرائيل) تساعد المرضى على عدم تكون الحصوات. أما لو زادت نسبة تلك الأملاح، وأصبح البول فوق درجة التشبع فقد يحدث تكون بلورات هذه الأملاح أو تكون الحصوات وعلى ذلك عندما يتساءل الناس عن التغذية الصحية لمريض تكوين حصوات الكلى فيجب أولا معرفة نوع الحصوات التى يكونها المريض من حيث نوعية الملح المسبب، وهل هو نتيجة ازدياد فى كمية الغذاء من عدمه، أو لعدم شرب السوائل بكثرة فإذا ثبت أن نوعية معينة من الأطعمة غنية بالأكسالات فيجب الإقلال منها مع الإكثار فى تناول السوائل، ويظهر ذلك بوضوح فى المرضى الذين يعانون من ازدياد الأكسالات فى البول عند تناولهم الأطعمة الغنية بالأكسالات مثل: (المانجو - الفراولة - الكرنب - الطماطم - السبانخ) فيجب على هؤلاء المرضى الإقلال من هذه النوعية فقط دون غيرها. وكذلك المرضى الذين يعاونون من ارتفاع نسبة حامض البوليك في البول (مرضى النقرس) فهم عرضة لتكوين حصوات حامض البوليك، ويجب عليهم الإقلال من المواد البروتينية الغنية بالبيورين مثل: الكبدة والكلاوى والمخ واللحم الأحمر حتى لاتزداد كمية حامض البوليك فى البول.

س ٥ : علاقة تكوين الحصوات بالصيام؟

جـ : في الصيام الامتناع عن شرب الماء لعدة ساعات يكون تأثيره واضحا خاصة فى الجو الحار حيث يكثر العرق، وتتبخر السوائل من الجلد خصوصا عند بذل أى مجهود عضلى إلا أن الجسم الطبيعي يختزن كميات كبيرة من الماء وله القدرة على التكيف بالإقلال من حجم البول مما يؤدى بالضرورة إلى نقص كمية البول وتركيزه مما يعرض بعض الأشخاص لتكوين الحصوات. لذلك ينصح المريض المصاب بتكرار تكوين الحصوات بالامتناع عن الصيام فترة طويلة أو بزيادة شرب السوائل خلال فترة الإفطار بحيث تذوب أى بلورات تكون قد تكونت أثناء فترة الصيام، كذلك عدم بذل المجهود العضلى لتفادى العرق الغزير أثناء الصيام.

س ٦ : صيام المسيحين والكلى؟

جـ : فى صيام المسيحيين الذين يمتنعون فيه عن تناول معظم أو جميع البروتينات الحيوانية فهو يؤثر بالضرورة على تجديد الأنسجة، حيث أن البروتين الحيوانى يحتوى على أحماض أمينية أساسية لازمة لبناء بروتين الجسم، وبينما يستكمل الشخص الطبيعي هذا النقص لفترات معيّنة ويستعوضه خلال فترة الإفطار، فقد يؤدى نفس النقص إلى قصور شديد فى عمليات التمثيل الغذائى لبعض المرضى وخاصة مرضى الفشل الكلوى، ولذا ننصح

هؤلاء المرضى باستشارة أطبائهم المعالجين قبل بدء الصيام الذين قد ينهونهم عنه تماما او ينصحونهم بالحصول على الإذن من الكاهن بتناول كمية معينة من اللبن لاستعواض النقص فى البروتين الحيوانى.

س ٧ : صيام المسيحيين وتكوين الحصوات....؟

جـ : يلاحظ أنه خلال صيام المسيحيين يقل تناول البروتين الحيوانى ويتضاعف تناول البروتين النباتى الذى قد يؤدى إلى تكوين الحصى في المرضى المعرضين لبعض أنواعه.

الفصل السابع

الكلى...
ومرضى البلهارسيا

إذا كانت مصر هبة النيل على مر العصور فإن البلهارسيا هى داء المصريين على مر السنين. حيث عرفه الفراعنة وكذلك نوه إليه أحد الفرنسيين في الحملة الفرنسية حيث قال : لقد وجدت المصريين يحيضون كالنساء لنزول الدم من مجرى البول نتيجة الإصابة بطفيل البلهارسيا.

س ١ : ما هى البلهارسيا؟

جـ : البلهارسيا ديدان طفيلية ذكر وأنثى طوله حوالى ١ سم والأنثى حوالى ٢ سم. هذه الديدان تعيش داخل الإنسان المصاب فى الأوردة خاصة المحيطة بالمثانة والمستقيم وأسفل الأمعاء الغليظة وكذلك الكبد، حيث تضع الأنثى البيض فى الأوردة الصغيرة المحيطة بالمثانة والأمعاء حيث تجد طريقها إلى البول والبراز حسب نوع كل دودة (هيماتونيوم ـ مانسوناى) وعند التبول أو التبرز تصل البويضات إلى الماء العذب؛ لكى تفقس ويخرج منها طور يسمى (الميراسيديم) الذى يحتاج إلى العائل الوسيط وهو نوع معين من القواقع ليدخل به ثم تخرج على هيئة (سركاريا)، والسركاريا هو الطور المعدى فى البلهارسيا حيث يسبح فى الماء العذب ليدخل فى جلد الإنسان ومنه إلى الدم حيث تكتمل دورة

النمو لتكوين ديدان جديدة ومن هذه الدورة نجد أنه بالإمكان قطع هذه الدورة بعدم التبول أو التبرز في المياه العذبة حتى لاتجد البويضة الماء العذب لتفقس. انه شيء بسيط للغاية لكنه لم يتحقق على مر السنين حيث قد بلغت الإصابة بالبلهارسيا فى بعض المحافظات إلى ٨٠٪ من عدد السكان، وقد انخفضت هذه النسبة كثيرا فى السنوات القليلة الماضية بفضل ما اتخذته الدولة على المستوى الإعلامى والعلاجى.

س ٢ : كيف تؤثر البلهارسيا على الكلى؟

جـ : ان إصابة الكلى بالبلهارسيا أمر نادر الحدوث حيث قد يصاب حوض الكلية بالبلهارسيا. ولكن رغم ندرة الإصابة إلا أن تأثير البلهارسيا على الكلى أمر شديد الخطورة، وقد يؤدى إلى الفشل الكلوى وذلك عن طريق غير مباشر بواسطة المضاعفات التى تسببها بويضات البلهارسيا بالحالب والمثانة ومجرى البول حيث تؤدى الإصابة بالبلهارسيا إلى :

١- التهابات مزمنة بالمثانة والحالب.

٢- ضيق بالمثانة وتليفها.

٣- ضيق عنق المثانة.

٤- ضيق الحالب .

٥- تكلس الحالب.

٦- أورام سرطانية بالمثانة والحالب.

٧- حالب واسع غير قابل للإنقباض أوالانبساط (تصلب الحالب).

*كل هذه الأسباب تؤدى إلى حدوث المضاعفات الآتية التى تؤثر على الكلى:

١- عدم سريان البول بالمعدل الطبيعى يؤدى إلى ضغط مستمر على الكلية وتدمير بطىء غير محسوس.

٢- التهابات مزمنة بالمسالك البولية والكلية.

٣- ارتجاع البول وذلك واضح فى حالات ضيق عنق المثانة وكذلك فى تصلب الحالب.

٤- تكوين الحصوات بالمثانة والحالب والكلى.

س ٣: ما هى أعراض الإصابة بمرض البلهارسيا؟

جـ: ١- أعراض بعد النزول فى الماء العذب حيث يشعر المصاب بحكة بسيطة فى أماكن دخول السيركاريا.

٢- قد يصاب المريض بالتهابات رئوية أو كبدية.

٣- أعراض مزمنة وذلك نتيجة إصابة المثانة بالبويضات والتى تسبب حرقان فى البول مدمم خاصة فى نهاية البول.

٤- حرقان مع التبول مع وجود بول مدمم نتيجة وجود قرحة بالمثانة.

٥- وجع ومغص كلوى نتيجة ضيق الحالب أو لوجود حصوات أو ارتجاع البول من المثانة إلى الكلية.

٦- الآلام بالكليتين نتيجة إلتهاب مزمن بالكلى.

س ٤ : كيف يحدث ارتجاع البول إلى الكلى فى مريض البلهارسيا ؟
جـ : تعتبر هذه من أسوأ المضاعفات حيث تنتهى غالبا بالفشل الكلوى ومن مساوئه أنه لايعطى آلاماً قوية حيث أن الألم يكون ضعيفا والمريض قد إعتاد عليه، ورجوع البول إلى الكلية يحدث عن طريق :

١- ضيق عنق المثانة.

٢- تليف المثانة وصغر حجمها.

٣- تلف الصمام بين الحالب والمثانة والذى يسمح بنزول البول من الحالب إلى المثانة وليس العكس مهما كان وضع الشخص أو ارتفاع الضغط داخل المثانة.

٤- تصلب الحالب وتليفه وعدم انقباضه وانبساطه.

س ٥ : ما هى كيفية التشخيص لمريض البلهارسيا ؟
جـ : تشخيص مريض البلهارسيا يعتمد على تحليل البول أو البراز حيث تظهر بويضات البلهارسيا فى البول أو فى البراز، كذلك عن طريق اختبار حساسية الجلد يمكن معرفة إصابة المريض بالبلهارسيا من عدمه.

س ٦ : هل يوجود بول مدمم مع كل مريض بلهارسيا ؟
جـ : فى صغار السن المصابين بالبلهارسيا ينزل الدم فى آخر البول بوضوح لأن الجدار المبطن للمثانة يكون طبيعى ناعم رقيق وعند

الانقباض للتبول تخرج البويضة ذات الشوكة مسببة جروحا فتؤدى إلى حدوث النزيف من جدار المثانة على هيئة قطرات من الدم فى نهاية التبول . أما فى كبار السن ومع طول مدة الإصابة تصبح الطبقة المبطنة للمثانة متليفة سميكة لاتستطيع البويضات النزول منها إلى البول ولذلك لايظهر دم أو بويضات فى البول .

س ٧ : ما هى آثار أورام المثانة والفشل الكلوى فى مريض البلهارسيا ؟

جـ : البلهارسيا قد تؤدى إلى ظهور أورام حميدة أو خبيثة فى المثانة والحالب وإن كان معظمها من النوع الخبيث ، ونتيجة تلك الأورام يحدث انسداد بالحالب مع إلتهابات مزمنة وعدم سريان البول بالمعدل الطبيعى مما يؤثر على وظائف الكلى تأثيرا سيئا قد يؤدي فى النهاية إلى فشل كلوى .

الفصل الثامن

الكلى...
والفشل الكلوى

الفشل الكلوى من الأمراض التى تودى بحياة المريض، وذلك نتيجة توقف الكلى عن العمل. ولكن مع بداية استخدام جهاز الكلى الصناعى على نطاق واسع وبطريقة منتظمة منذ أوائل الستينيات أصبح من الممكن أن يتعايش مريض الفشل الكلوى على جهاز الكلى الصناعى لسنوات طويلة، وهكذا ينشط العلم لعلاج جميع الظواهر والمشاكل التى يسببها الفشل الكلوى والتى تنتهى دائما بعمليات زرع الكلى . فأصبح مريض الفشل الكلوى فى إمكانه أن يعمل ويشارك فى الأنشطة المختلفة للحياة .

س١ : ما هو الفشل الكلوى ؟

جـ : هو قصور فى وظائف الكلى عندما تقل كفاءة الكليتين عن ٢٥٪ من حجم وظيفتها، ويعرف هذا بالفشل الكلوى المزمن .

س٢ : ماهى أنواع الفشل الكلوى ؟

جـ : الفشل الكلوى نوعان :

١ـ الفشل الكلوى الحاد :

هو التوقف المفاجئ لوظائف الكلى عن العمل لبضع ساعات أو أيام أو أسابيع بصفة حادة حيث تتراكم السموم ونواتج التمثيل

الغذائى بالجسم فى الدم، مما يؤدى الى ارتفاع مفاجئ فى نسبة البولينا والكرياتنين بالدم، وتعود عادة الكلى إلى كامل كفائتها عند زوال السبب .

٢ـ الفشل الكلوى المزمن :

هو القصور الدائم لتوقف الكلى عن وظائفها، وقد لاتبدأ الأعراض بالظهور إلا بعد أن تقل كفاءة الكليتين عن ٢٥٪ من حجم وظيفتها، ولاتعود الكلى إلى وظيفتها حتى لو تم زوال السبب .

س٣ : ماهى أسباب حدوث الفشل الكلوى الحاد ؟

جـ : الفشل الكلوى الحاد هو توقف الكلى عن العمل لبضع ساعات أو أيام أسابيع، وذلك نتيجة نقص التغذية والأكسجين الواصل إلى الكلى عن طريق الدم نتيجة لانخفاض ضغط الدم الذى يحدث نتيجة نزيف حاد أو فقد كمية كبيرة من السوائل مثل (القئ الشديد والإسهال) أو فى حالات الحروق أو لسبب آخر ولفترة طويلة، ويزداد الأثر إذا حدث على فترات متقاربة تؤدى إلى نقص حجم البول وارتفاع نسبة البولينا فى الدم، ومع ذلك تستمر الكلية الطبيعية فى العمل عن طريق تأقلم فى وظيفتها حتى لو انخفض مستوى ضغط الدم الواصل إليها إلى نصف المستوى الطبيعي ولفترة محدودة، وقد يحدث استمرار انخفاض

ضغط الدم المغذى للكلى نتيجة :

١ـ سموم البكتريا الناتجة عن تلوث الجروح أو بعد العمليات الجراحية.

٢ـ تسمم الحمل فى نزيف السيدات بعد عمليات الإجهاض والولادة.

٣ـ سموم الأنسجة الميتة بعد الحروق.

٤ـ التكسير الشديد لكرات الدم الحمراء فى عمليات نقل الدم غير المتجانس.

٥ـ العقاقير وأهمها المضادات الحيوية، وتسبب ١٠٪ من نسبة الإصابة . كل هذه السموم تؤدى إلى انقباض حاد بالشرايين الدقيقة فى الكلى مما يزيد من انخفاض ضغط الدم، ونقص الغذاء والأكسجين المغذى للكلى .

٦ـ انسداد الشرايين المغذية للكلى نتيجة تجلط والتهاب بالشعيرات الدموية.

٧ـ حدوث انسداد مفاجئ بالحالبين نتيجة وجود حصوات بهما.

س٤ : ما أسباب الفشل الكلوى المزمن ؟

جـ : الفشل الكلوى المزمن هو : تأثر أنسجة الكلى بالأمراض المختلفة فتؤدى إلى توقف بعض وحدات إفرازها عن العمل. أى

تلفها ويؤدى ذلك إلى :

١ـ توزيع عبء إفراز المواد المراد إخراجها على العدد الباقى من وحدات الإفراز .

٢ـ نقص قدرة الكلى على تنظيم ضغط الدم ونسبة الهيموجلوبين بالدم ومستوى الكالسيوم بالجسم .

* وحيث أن الاحتياطى المتاح للكلى كبير جدا فإن هذه التغيرات لاتسبب أى أعراض أو علامات على الإطلاق مادامت الكليتان تعملان معاً بأكثر من ٧٥٪ من كفائتهما الطبيعية ويعرف ذلك باسم (القصور الكلوى الكامن)، ولا يظهر إلا بواسطة التحاليل الطبية الدقيقة .

* ولكن إذا نقص إجمالى كفاءة الكليتين مابين ٧٥٪ إلى ٢٥٪ فتظهر بعض الأعراض العامة مثل: ضغط الدم أو الأنيميا التى لاتسترعى انتباه المريض، وعادة لايظهر أى ارتفاع فى نسب تحاليل الدم، مثل الكرياتنين والبولينا. ولكن قد يظهر بصفة مؤقتة عندما يتعرض المريض لعملية جراحية أو حمى أو حادث لازدياد العبء على وظائف الكلى مع فقد الاحتياطى الكلى للكلية .

* أما إذا نقص إجمالى وظائف الكلية عن ٢٥٪ من كفاءتها فيؤدى ذلك إلى ظهور أعراض الفشل الكلوى المزمن، والتى تظهر واضحة فى ارتفاع نسب تحاليل البولينا والكرياتنين فى الدم.

* ولكن فى حالات فقد الكلية لوظيفتها لأقل من ١٠٪ وتعرف عند العامة بمرض البولينا فإنه لابد من استخدام الوسائل التعويضية كالغسيل الكلوى أو زرع الكلى، على ذلك فإن الفشل الكلوى المزمن يحتاج الى فترة زمنية طويلة تستغرق عدة سنوات.

س٥ : ماهى أسباب الفشل الكلوى فى مصر؟

جـ : ١ـ الالتهاب الشديد فى مرشحات الكلى:

خصوصا فى الدول الأكثر فقرا حيث تنتشر الأمراض المعدية والطفيلية خصوصا الإصابة بالميكروب السبحى ومرضى البلهارسيا.

٢ـ التهابات أنسجة الكلية:

وتزداد فى الدول الصناعية النامية حيث يصعب التخلص من نفايات المصانع. وذلك نتيجة تلوث البيئة.

٣ـ مرض السكر:

ويزداد تأثيره فى الدول الأكثر تقدما نظرا لندرة العديد من الأمراض الأخرى وارتفاع مستوى الرعاية الصحية لمرضى السكر مما يزيد من تقدم أعمارهم وظهور الفشل الكلوى بعد مدة طويلة.

٤ـ ارتفاع ضغط الدم :

خصوصا ضغط الدم العالى الذى يصعب علاجه مما ترتفع معه الإصابة بالفشل الكلوى .

س٦ : ما هى أعراض الفشل الكلوى الحاد ؟

جـ : لاتظهر أعراض الفشل الكلوى الحاد إلابعد عدة أيام بعد توقف الكلى عن العمل بعد أن تتجمع كمية كافية من السموم لظهور الأعراض الإكلينيكية مثل : المغص الكلوى ، ونقص حجم البول والغثيان أو القئ ، وقد يصاحبها انتفاخ بالأمعاء أو المغص أو الإسهال وتتزايد حدة المرض بالتدريج يوما بعد يوم مع زيادة ظهور الأعراض الأخرى مثل :

١ـ زيادة وعمق التنفس مع صعوبة فى التنفس أو الإحساس بحدوث ألم أثناء التنفس نتيجة التهاب بالغشاء البلورى للرئة نتيجة ترسب بلورات البولينا عليها .

٢ـ تنميل بالأطراف وضعف العضلات مع رعشة تزداد شدتها إلى أن تصل لحد التشنج .

٣ـ الدوخة وعدم القدرة على التركيز مع الرغبة فى النوم التى تصل إلى حد الغيبوبة .

٤ـ زيادة ضربات القلب .

٥ـ جفاف الجلد والأغشية المخاطية بالفم.

٦ـ تغير لون الجلد إلى البنى الغامق مع ظهور نقط على الوجه واليدين لترسب البولينا تحت الجلد .

س٧ : ما هى أعراض الفشل الكلوى المزمن ؟

جـ : الفشل الكلوى المزمن يمثل نهاية مرحلة من أمراض الكلى المزمنة والتى تمر بعدة مراحل، هى القصور الكامن، ثم الفشل المتكافئ، ثم الفشل المزمن . ولاتظهر أعراض قصور وظائف الكلى إلا فى مرحلة الفشل الكلوى المزمن. أما فى المراحل السابقة فلا تكتشف إلا مصادفة عند عمل أبحاث للمريض أو أى سبب آخر .

* ومعظم الأعراض التى يشكو منها مريض الفشل الكلوى المزمن أعراض عامة ليست لها علاقة بالكلى والجهاز البولى مثل: الضعف العام، وكثرة النوم، وقلة التركيز، والأنيميا، واضطراب نسب الأملاح بالجسم، وارتفاع بضغط الدم مع اضطرابات بالجهاز الهضمى، مثل: فقد الشهية والقىء فى الصباح وعسر الهضم وامتلاء المعدة وانتفاخ البطن والإسهال فى بعض الأحيان . مع الإحساس بزيادة ضربات القلب وآلام بالعظام والمفاصل، وفى المراحل المتأخرة يشعر المريض بضعف العضلات والرعشة وتنميل الأطراف ينتهى بحدوث غيبوبة فى المراحل المتقدمة.. ويظل البول

أكثر من حجمه الطبيعى مع عدم تركيزه (بعكس حالات الفشل الكلوى الحاد).

وذلك فى محاولة لإخراج أكبر كمية ممكنة من السموم من الجسم ،كذلك تزداد الشكوى من كثرة التبول أثناء النوم .

س٨: ما هى علامات الفشل الكلوى الحاد ؟

جـ : نتيجة تراكم السموم فى الدم بسرعة كبيرة، وتوقف النواتج الطبيعية للتمثيل الغذائى مثل الماء والأحماض قد تحدث مجموعة من المضاعفات تودى بحياة المريض أهمها: تراكم عنصر البوتاسيوم مما يؤثر على قدرة عضلات القلب على الانقباض أو عضلات التنفس والأطراف مما يهدد المريض بحدوث الشلل أو بتوقف التنفس، وبتحليل الدم تزداد البولينا والكرياتنين ساعة بعد أخرى، وكذلك يزداد عنصر البوتاسيوم عن معدله الطبيعى والأيونات الحمضية كالفوسفات والكبريتات التى تزيد من حموضة الدم مما يحدث اضطرابات فى التمثيل الغذائى ويؤثر على وظائف الجسم خصوصا الجهاز العصبى، ويحدث بما يعرف بالتسمم العام للجسم ، ولابد من إخراج هذه المواد السامة للإبقاء على حياة المريض ، وذلك لايتم إلا بالغسيل الكلوى وعلاج الكلى للعودة لعملها الطبيعى .

س٩ : ماهى علامات الفشل الكلوى المزمن ؟

جـ : يعرف الطبيب مريض الفشل الكلوى المزمن من النظرة الأولى وذلك بوجود علامات واضحة على المريض فى الشحوب وانتفاخ الوجه والجفون وعمق التنفس مع حكة بالجلد ونظرة المريض الباهتة وعدم تركيزه، مع آلام بالمفاصل والعظام مع ارتفاع ضغط الدم. كل هذا بسبب زيادة حموضة الدم وأملاحه التى تؤثر على الجلد والجهاز العصبى والعظام والمفاصل بالفحص الدقيق للكلى إكلينيكيا أو أشعة الموجات الصوتية يظهر ضمور بحجم الكليتين. وبتأكيد التشخيص معمليا بارتفاع نسبة البولينا والكرياتنين بالدم مع زيادة فى أملاح البوتاسيوم مع نقص أملاح الكالسيوم والبيكربونات، وفى المراحل الأولى يزداد حجم البول وينقص مع المراحل الأخيرة من الفشل الكلوى، ودائما يصاحب مريض الفشل الكلوى المزمن التهابات مزمنة فى الكلى أو وجود تكلسات وعلامات لانسداد الحالب أو المسالك البولية لفترات طويلة أو ضيق بالشرايين أو نتيجة لارتجاع البول بالكليتين .

س١٠ : هل يشفى مريض الفشل الكلوى الحاد ؟

جـ : ٨٠٪من مرضى الفشل الكلوى الحاد يشفون، وتقل النسبة كلما تأخر بدء العلاج أو نتيجة لوجود إصابات شديدة فى الكلى مصاحبة لحدوث الفشل الكلوى الحاد، وفى جميع الأحوال فإن الإصابة الميكروبية هى السبب الرئيسى للوفاة مالم يتم التدخل

السـريع بـالغـسـيـل الكـلوى فى الوقت المناسب سـواء بالكلى الصناعى أو الغسيل الكلوى البريتونى لاستخراج المواد السامة من الجسم والإبقاء على حياة المريض وعلاج الكلى لمساعدتها على العودة لعملها الطبيعى، وعادة لايترك الفشل الكلوى الحاد أى أثر على الكليتين إذ تعودان إلى نشاطهما الطبيعى فى حوالى ٩٧٪ من الحالات دون احتمال لحدوث مضاعفات مستقبلية .

أما فى الحالات شديدة الإصابة بالكلى أو المؤثرة على الشرايين المغذية للكلى فإن الإصابة تستمر مدى الحياة وتؤدى بالمريض إلى الدخول فى مرحلة الفشل الكلوى المزمن .

س١١ : هل يشفى مريض الفشل الكلوى ؟

جـ : نعم ، هناك بعض مرضى الفشل الكلوى المزمن ممكن أن يتحسنوا بدرجة كبيرة، ويتوقف ذلك على عدة عوامل هى :

١ـ سبب حدوث الفشل الكلوى المزمن:

قد يكون للعلاج أو التحسن أو وجود إصابات بالأعضاء الأخرى بالجسم تأثير على أسلوب علاج الكلى.

٢ـ شدة الإصابة:

فمستوى القصور فى أداء الكلى يتفاوت من مريض لآخر فمنهم من يحتفظ بهذه النسبة فى حدود المعدلات الطبيعية أو

المعتدلة، ومنهم من يصاب بمضاعفات واضحة بالقلب والشرايين والأعصاب والعظام.

٣ـ الأمراض المصاحبة للفشل الكلوى :

قد لايكون الفشل الكلوى المرض الوحيد، وذلك لوجود مرض آخر مما يؤثر على وظائف الكلى وينعكس على طريقة العلاج. وعلى ذلك فإن مرض الفشل الكلوى المزمن يختلف من مريض لآخر. ولكن مع توافر وسائل العلاج التعويضية كالغسيل الكلوى أو زرع الكلى كأسلوب تعويضى نهائى أتاح فرصة كبيرة لإعاشة مرضى الفشل الكلوى لسنوات طويلة قد تصل بأعمارهم إلى مستوى أمراض أخرى أقل خطورة كالسكر وارتفاع ضغط الدم وقصور شرايين القلب وغيرها .

س١٢ : ماهو معدل الإصابة بالفشل الكلوى فى مصر والعالم ؟

جـ : تقع مصر فى أعلى الشرائح لأسباب حدوث الفشل الكلوى بالنسبة لمختلف مناطق العالم كما يبين ذلك الجدول، وذلك للأسباب التى سبق شرحها فى الباب الثانى .

المنطقة	نسبة الإصابة لكل مليون فرد
أوربا	٤٠ إلى ٨٠ فرداً فى المليون
الجزيرة العربية	٧٠ إلى ١١٠ فرداً فى المليون
شرق أسيا	٨٠ إلى ١٠٠ فرداً فى المليون

شمال إفريقيا	٩٠ إلى ١٦٠ فرداً فى المليون
الهند	١٢٠ إلى ١٥٠ فرداً فى المليون
أمريكا الجنوبية	١٢٠ إلى ١٦٠ فرداً فى المليون
أمريكا الشمالية	١٦٠ إلى ١٧٠ فرداً فى المليون
مصر	٢٠٠ فرد فى المليون

س١٣ : ما هى نسبة الإعاشة على الكلى الصناعى فى مصر ؟

جـ : إن فرصة الإعاشة فى مرضى الكلى قد تصل إلى حوالى ٧٥٪ من عدد المرضى يعيشون حياة شبه طبيعية معتمدين على الغسيل الكلوى المستمر . بينما تصل نسبة الإعاشة فى مرضى الفشل الكلوى بعد الزرع إلى حوالى ٩٥٪ ممن نزرع لهم الكلى .

س١٤ : ما مدى تأثر جسم المريض بالفشل الكلوى ؟

جـ : لايحدث تغير كبير فى حياة مريض الفشل الكلوى وتحت العلاج بالغسيل الكلوى ، فالعمل الجسدى حتى المتعب منه مسموح به ، كذلك ممارسة الرياضة لما لها من دور مهم فى جعل الحياة العضوية والجسدية والنفسية للمريض فى أحسن حال .

س١٥ : هل تتأثر الحياة الجنسية لمريض الفشل الكلوى ؟

جـ : تتأثر الحياة الجنسية للمريض، وتضعف بعد الإصابة بمرض الفشل الكلوى المزمن ، وكذلك الأمر بالنسبة للنساء الذين يحدث لهن اختلال وعدم انتظام فى دورتهن الشهرية ، وهذا سبب قلة فرص الإنجاب عندهن وندرة الحمل .

الفصل التاسع

الكلى... والغسيل الكلوى

* خلال القرن الماضى كان هَمُّ العلماء ابتكار وسيلة لفصل المكونات الذائبة فى أى محلول، وبالفعل توصل العالم الإسكوتلندى توماس جراهام (١٨٦٩) إلى فكرة الانتشار الغشائى فإذا وضع محلولان تختلف بينهما نسبة تركيز مادة مذابة على جانبى غشاء شبه منفذ كالسلوفان، فإن المادة تتحرك من خلال ثقوب ميكروسكوبية دقيقة فى غشاء السلوفان من الجهة عالية التركيز إلى الجهة منخفضة التركيز .

* وفى خلال الحرب العالمية الثانية قام العالم الدانمركى (وليام كولف) عام ١٩٤٤ باستخلاص مادة البولينا من دم المرضى المصابين بالفشل الكلوى عن طريق توصيل دم مريض الفشل الكلوى بأنابيب من السلوفان داخل جهاز يحتوى على محاليل معينة يمكنها استخلاص مادة البولينا من دم المرضى، ثم إعادة دفعه مرة أخرى إلى الدورة الدموية للمريض بما يسمى بعملية الديلزة . (الغسيل الكلوى) .

* وفى عام ١٩٤٥ قام (وليام كوف) مخترع الجهاز الدنماركى بالتعاون مع إحدى الشركات الأمريكية، وتسمى (ترافينول) بتصنيع وتطوير فكرته هذه للديلزة بجهاز يسمى باسم (الكلى الصناعية) التى اكتسبت شهرة عالمية واسعة فى

علاج مرضى الفشل الكلوى .

* وفى عام ١٩٦٢ ابتكر العالمان الأمريكيان (برشيا وسيمينو) وصلة تثبيت بين الشريان والوريد فى رسغ اليد وعرفت باسم (الفستيولا)، وتعنى الوصلة الشريانية الوريدية الداخلية التى من خلالها يمكن بسهولة توصيل دم مريض الفشل الكلوى بالكلى الصناعى لغسله ثم إعادة ضخه مرة أخرى إلى المريض وأصبحت هذه هى الوسيلة الأساسية المعروفة فى كل أنحاء العالم حتى اليوم، واتسعت وكثر استعمال أجهزة الكلى الصناعية لتخدم ملايين من المرضى، ونجحت فى إنقاذ العديد من المرضى المصابين بتسمم البولينا، مما أتاح لهم الفرصة لممارسة حياة طبيعية ولفترات طويلة وفتح الطريق كذلك أمام عمليات زرع الكلى .

س١ : ما هى حالات استعمال الكلية الصناعية ؟

جـ : تستعمل الكلية الصناعية مع حالات فشل الكليتين فى إخراج نواتج التمثيل الغذائى التى تسبب :

١ـ زيادة حموضة الدم .

٢ـ ارتفاع نسبة البوتاسيوم فى الدم عن ٧ ملجم فى كل ١٠٠ سم^{٢} دم والذى يؤدى إلى توقف عضلة القلب عن العمل فى خلال عشر دقائق، ولن يعود القلب للعمل إذا طالت فترة توقفه عن هذه المدة .

٣ـ وجود نسبة عالية من السوائل داخل جسم المريض يظهر على صورة ورم عام فى كل أجزاء الجسم .

٤ـ زيادة نسبة البولينا فى الدم عن ١٥٠ مللى جرام لكل ١٠٠ سم^{٢} دم.

٥ـ زيادة نسبة الكرياتنين فى الدم عن ١٠ مللى جرام لكل ١٠٠ سم^{٢} دم.

س٢ : ماهى أنواع الغسيل الكلوى ؟

جـ : هناك نوعان من الغسيل :

١ـ الغسيل البريتونى .

٢ـ الغسيل الدموى بواسطة الكلى الصناعية .

س٣ : ما هو الغسيل البريتونى ؟

جـ : فى هذه الحالة يقوم الغشاء البريتونى للجسم مقام الغشاء الشبه منفذ بالكلية الصناعية ، وتتم هذه الطريقة عن طريق إدخال محلول الغسيل وهو (محلول معقم له مواصفات وتركيزات معينة) ويتم إدخاله فى تجويف البطن مدة ٢٠-٣٠ دقيقة ثم يستخرج على فترات منتظمة ثم يعاد إدخال لترين آخرين وهكذا إلى أن يتم استخدام حوالى ٦٠ لتراً مما يكفى لاستخلاص المواد السامة المراد استخلاصها من الجسم .

س٤ : متى يستعمل الغسيل البريتونى ؟

جـ : تستعمل هذه الطريقة فى حالات الفشل الكلوى الحاد والمزمن فى الأماكن التى لايتوافر فيها الكلية الصناعية أو فى حالات مريض الفشل الكلوى الذى يعانى من أمراض وبائية أو الحالات التى سبق إصابتها بجلطات فى المخ أو نزيف بالمخ .

س٥ : ما الفرق بين الغسيل البريتونى والكلية الصناعية ؟

جـ : الغسيل البريتونى نتائجه ممتازة تماثل نتائج العلاج بالكلية الصناعية بل تتفوق على الكلية الصناعية فى الآتى :

(ا) إمكانية استخراج بعض الجزئيات الكبيرة للمواد السامة الموجودة فى الدم ، ولاتستطيع أن تخرج خلال الغشاء المسامى للكلية الصناعية .

(ب) إمكانية استخراج كمية كبيرة من السوائل مما يمنح المريض حرية أكبر فى شرب السوائل .

(جـ) الترشيح البطىء للدم الذى يميز العلاج بالغسيل البريتونى، ويتجنب الاضطرابات المفاجئة فى تركيب الدم التى تؤدى إلى بعض المضاعفات الحادة عند استعمال الكلية الصناعية .

(د) يكون الغسيل البريتونى إجباريا فى حالات :

ضعف عضلة القلب أو صعوبة استعمال المواد المانعة للتجلط كما فى مرضى السكر أو المرضى المصابين بنزيف فى العين؛ لأن المريض لا يتحمل التعامل مع الكلية الصناعية .

(هـ) الغسيل البريتونى بسيط جدا ولذلك يمكن إجراؤه فى المنزل، ولا يحتاج إلى إمكانيات كبيرة .

س٦ : ما عيوب الغسيل البريتونى ؟

جـ : العلاج بالغسيل البريتونى غير مستساغ للعديد من المرضى لأنه:

(١) يستغرق وقتاً أطول بما لايقل عن **٣٦** ساعة أسبوعيا مقارنة بـ **١٢** ساعة أسبوعيا بواسطة الكلية الصناعية .

(ب) التلوث الميكروبى الذى يؤدى إلى حدوث التهابات بالغشاء البريتونى .

(جـ) لا يمكن إجراؤه فى مريض سبق أن أجريت له عملية استكشاف بالبطن أو مع وجود تقيحات أو بؤر صديدية بالجسم.

س٧ :كيف يتم الغسيل الدموى بواسطة الكلية الصناعية ؟

جـ : على الرغم من التطور الهائل فى أجهزة الكلى الصناعية فإنه يتم مرور دم المريض فى جهاز الكلية الصناعية المحتوى على فلاتر مخصصة ، حيث يتم ترشيح المواد السامة والضارة من الأملاح والأيونات، ثم يعود الدم النظيف بعد ترشيحه من السموم إلى المريض مرة أخرى، وتستمر جلسة الغسيل من (٤-٦) ساعات وتتكرر ثلاث مرات أسبوعيا، ويتم تحديد الساعات المناسبة بناء على وزن المريض وكفاءة جهاز الترشيح المستعمل وسرعة سريان الدم فى جهاز الكلية الصناعية .

س٨ : هل يمكن لمرضى الغسيل الكلوى ممارسة الرياضة والإنجاب؟

جـ : نعم ، يمكن للمرضى المعالجين بالغسيل الكلوى المنتظم ممارسة الرياضة بصفة دائمة بل والإنجاب والحياة بصفة طبيعية والتمتع بالكثير من الأمل والتفاؤل، وأن يتجنبوا الإحساس بالإحباط وذلك مسئولية الفريق الطبى المعالج الذى يقع عليهم عبء معاونة المرضى للتأقلم مع ظروف العلاج وتهيئتهم لمواجهة الحياة الجديدة بالأمل والتفاؤل .

س٩ : ما هى نتائج علاج الغسيل الكلوى (بالديلزة) ؟

جـ : العلاج بالديلزة يؤدى إلى إعاشة المريض لفترات طويلة بنسبة نجاح حوالى ٧٠٪، ويمكن زيادة هذه النسبة عند الالتزام بالوسائل العلمية السليمة مع الإرادة والتصميم والثقة بالنفس .

س ١٠ : ما هى العوامل التى تساعد على تحسين فرص مريض الفشل الكلوى (بالديلزة) ؟

جـ : أهم هذه العوامل هى :

١ـ الاستمرارية فى الديلزة بمعدلاتها الأسبوعية المطلوبة .

٢ـ استعمال أنواع حديثة وجديدة من الفلاتر (المرشحات) .

٣ـ سن المريض .

٤ـ نوعية المرضى .

٥ـ عدم وجود مضاعفات أخرى للفشل الكلوى لايمكن علاجها .

٦ـ استعمال ماكينات خاصة لمرضى الإيدز والالتهاب الكبدى .

س١١ : ما هى عيوب الغسيل الكلوى (الديلزة) على الحياة العامة لمريض الفشل الكلوى المزمن ؟

جـ : على الرغم من أن الغسيل الكلوى له فوائد كثيرة وهو يعوض

بنسبة كبيرة وظائف الكلى المفقودة فى تنقية دم المريض بطريقة جيدة إلا أنه له عيوب هى :

١ـ الحرية : وهى الارتباط الجبرى بمكان الديلزة مقابل حياة المريض، فالمريض مجبر للمحافظة على حياته باللجوء للغسيل الكلوى ولعدة سنوات . هذا الارتباط الأبدى يحد من حريته وليس من سبيل لحلها .

٢ـ الارتباط بالمواعيد : مواعيد جلسات الغسيل الكلوى محددة وتستمر لساعات بالإضافة إلى المدة الزمنية التى يقضيها المريض فى التنقل من وإلى مركز الغسيل الذى يتم مرتين أو أكثر فى الأسبوع .

٣ـ الارتباط بالمكان : إن التنقل ثلاثة أيام ذهابا وعودة فى الأسبوع إلى مركز الغسيل يشكل عبئاً على المريض لذلك يجب جدولة مواعيد جلساته حسب ظروفه الخاصة المهنية والاجتماعية والصحية .

س١٢ : ما هى أحدث أجهزة الغسيل الكلوى؟ وهل هناك جهاز للاستعمال المنزلى؟

جـ : لعل الأحدث الآن من أجهزة الغسيل الكلوى جهاز التنقية الدموى المتنقل والذى لايحتاج سوى إلى تيار ٢٢٠ فولت وماء

صالح للشرب ، وبالتالى يمكن للمريض القيام بجلسة تنقية دموية فى الفندق أو البيت أو النادى أو الشاطئ أو أى مكان متوافر فيه الكهرباء والماء الصالح للشرب وهذه متوافرة فى أوربا وأمريكا ولازالت غير متوفرة فى الشرق الأوسط والعالم العربى ، وتتم بالتعاون والتنسيق مع مراكز الغسيل القريبة للتدخل فى الحالات الطارئة .

س١٣ : ماهى مميزات الغسيل الكلوى المنزلى ؟

جـ : التنقية الدموية المنزلية من أهم مميزاتها :

١ـ استيعاب جميع مرضى الفشل الكلوى المزمن .

٢ـ القضاء على عدوى الكبد الفيروسى .

٣ـ إلغاء التنقل من وإلى مراكز الغسيل .

٤ـ تقليل الجهد والعبء على المريض .

٥ـ جدولة وبرمجة جلسات الغسيل بالنسبة للمريض حسب ظروفه الخاصة بدون الارتباط بمراكز الغسيل .

٦ـ تخفيض تكلفة الغسيل الكلوى .

٧ـ اندماج المريض بحياته الاجتماعية والمهنية فيصبح مسئولا عن تنقية دمه كدافع قوى لتثبيت شخصيته .

الفصل العاشر

الكلى... وزراعتها

فكرة زرع عضو مكان آخر في جسم الإنسان كانت تمثل خيالا منذ بداية التاريخ، ولعل تمثال أبي الهول يمثل هذه الحقيقة منذ أكثر من سبعين قرنا، فرأس الملك خوفو مزروع على جسم أسد رمزا للقوة وتوالت الأيام والحضارات ليجسدها مرة أخرى في العصر الحديث المثَّال المبدع (محمود مختار) في تمثاله نهضة مصر ليرمز للمصريين برأس الإنسان وجسم الأسد.

وكانت تلك خيالات للفنانين حتى تمت محاولات لزرع أعضاء بعض الحيوانات في خلال النصف الأول من هذا القرن، إلا أن جميع المحاولات باءت بالفشل بعد ساعات أو أيام من زراعتها بعد أن لفظها الجسم بدون سبب واضح لهذا الطرد للعضو المزروع، واستمر هذا الوضع حتى أوائل الأربعينات حين قام أحد العلماء البريطانيين بزراعة الجلد من فأر إلى آخر، وأثبت في أبحاثه أن سبب الطرد يرجع إلى حالة مناعية بحتة، لأن أي عضو جديد مزروع في جسم الإنسان يعامل كأنه جسم غريب (كالطفيليات - والبكتريا) ويبدأ الجسم في التفاعل ضده مما يؤدي إلى قطع الدورة الدموية عنه وتلف أنسجته وطرده من الجسم.

نتيجة لهذه الأبحاث عرف العلماء الأسباب التي تؤدي بالجسم إلى طرد العضو المزروع وعلى رأسهم العالم البريطاني (بيتر

مدوار) والذى استحق جائزة نوبل في الطب لهذا الاكتشاف الذى مكن العلماء والأطباء من التحكم فى التفاعل المناعى للجسم ضد الأعضاء المزروعة باستخدام عقاقير تثبط مناعة الجسم للأعضاء المزروعة مثل: (الأميوران - والكرتيزون - والأندوكسان - والسيكلوسبورين) مما أتاح الفرصة للتوسع فى عمليات زرع الكلى بدون مخاطر حيث يوجد فى الولايات المتحدة حتى الآن أكثر من مائة ألف عملية زرع كلى معظمها منقول من المتوفين حديثا أو المتبرعين الأحياء.

س١ : متى نجحت أول عملية زرع كلى فى العالم؟

جـ: عام ١٩٦٢ بواسطة الطبيب الفرنسي (جان هامبورجير) بمستشفى نيكير - بفرنسا مما فتح الطريق أمام إجراء عمليات أخرى لزرع الكلى.

س٢ : هل يمكن زرع أعضاء أخرى غير الكلى؟

جـ: نعم لأن عمليات زرع الكلى فتحت الباب أمام عمليات أخرى للزرع مثل: الكبد والقلب والرئتين والأمعاء والبنكرياس ونخاع العظام والقرنية والجلد.

س٣ : ما هى مصادر الحصول على الكلى لزراعتها؟

جـ: هناك مصدران رئيسان للحصول على الكلى لزراعتها:

أولا : من إنسان حى سليم :

يتبرع بإحدى كليتيه . بشرط حدوث توافق بين أنسجة المتبرع وأنسجة المريض ورغم أن صلة القرابة تزيد من فرص تجانس الأنسجة إلا أن هذا التجانس ممكن أن يكون بين الأغراب .

ثانيا : من إنسان حديث الوفاة :

بشرط حدوث تشابه بين الأنسجة ، وذلك بأخذ الكلية من شخص بعد وفاته بفترة قصيرة ونقلها للمريض ، وباستخدام الوسائل العلمية الحديثة أصبح من الممكن التعرف على نسيج المتوفى واختيار أنسب المرضى لزرع الكلى وإجراء العملية خلال ساعات .

س ٤ : هل المتبرع بالكلى من إنسان حى سليم لآخر تؤثر عليه ؟

جـ: التبرع بالكلى من إنسان حى سليم إلى مريض يحتاج لعملية الزرع لايؤدى إلى مضاعفات أو يفرض أى قيود على أسلوب الحياة أو المجهود العضلى أو القدرة الجنسية أو القدرة على الإنجاب أو التغذية ، فالمتبرع يصبح شخصا طبيعيا مدى الحياة بالإضافة إلى تمتعه باحترام وإعجاب الجميع بتضحيته وشجاعته ومساهمته فى إسعاد حياة إنسان آخر .

س ٥ : هل هناك بنوك للكلى؟

جـ: نعم ، فنتيجة للتطور المبهر في ابتكار طرق حديثة لحفظ الأنسجة بعد الوفاة في محاليل خاصة ودرجات حرارة معينة ولعدة أيام مماثلة تماما للظروف الطبيعية التي تعيش فيها الكلى ، لذلك أمكن عمل بنوك لحفظ الكلى بعد استئصالها حية من الموتى خصوصا بعد الحوادث لحين إرسالها إلى أماكن زراعتها مباشرة مع توافر قاعدة عريضة للمعلومات عن أنسجة المرضى ، أمكن عمل توافق بين المرضى وبنوك الكلى يتم من خلاله إرسال الكلى المراد زراعتها إلى مكان تواجد المريض حيث يتم إجراء العملية له.

س٦ : كيف تتم عمليات زرع الكلى؟

جـ: تجرى العملية بواسطة طاقم من الجراحين يضم أخصائيين من المسالك البولية والأوعية الدموية والتخدير وأمراض الكلى بالإضافة إلى هيئة التمريض والمساعدين بفريق لا يقل عن عشرين شخصا ، وتستغرق عملية زرع الكلى حوالى ٣ ـ ٤ ساعات تقطع خلالها الدورة الدموية عن الكلى المنقولة لفترة حوالى ٣٠ دقيقة تشمل فترة استئصالها من المتبرع وغسلها بالمحاليل ثم توصيل الشرايين والأوردة ثم توصيل الحالب والمثانة.

س٧ : هل تستأصل الكلى الأصلية الموجودة في المريض؟

جـ: في حوالى ٩٥٪ من الحالات لا تستأصل الكلى الأصلية بل

تبقى على حالها ما لم يكن منها ضرر كتسببها فى الارتفاع الشديد لضغط الدم أو إصابتها بالتهابات صديدية مزمنة، وفى هذه الحالات يتم استئصالها قبل إجراء عملية الزرع بعدة أسابيع.

س٨ : متى تعمل الكلى بعد زراعتها؟

جـ: تبدأ الكلى المزروعة نشاطها فى إفراز البول بعد زراعتها مباشرة، وتستمر فى العمل طالما أنها لا تتعرض إلى محاولات لرفضها من جسم المريض، ويبلغ متوسط ما تفرزه الكلى فى الأيام الأولى حوالى ١٠ لتر فى اليوم بسبب عدم قدرتها على التركيز ويتم استعواضها بحقن الجسم بالمحاليل المختلفة بالوريد، ثم تبدأ فى التأقلم وبعد عدة أيام تستعيد الكلى قدرتها على تركيز البول فتقل كميته إلى معدلها الطبيعى، وتظهر نتائج تحاليل الدم تحسنا سريعا بحيث تصبح طبيعية تماما خلال الأسبوع الأول من العملية.

س٩ : متى تظهر علامات حدوث رفض للكلى المزروعة؟

جـ: بعد عملية الزرع والتحسن المذهل والسريع لحالة المريض واستغنائه عن عملية الديلزة (الغسيل) المنتظمة وسعادته بالنتيجة إلا أنه فى بعض الحالات يحدث رفض الجسم للكلى المزروعة من اليوم الرابع فى نسبة تتراوح ما بين ٣٠ - ٤٠٪ من الحالات، وتظهر علامات ذلك بنقص حجم البول وارتفاع ضغط الدم وقصور فى

وظائف الكلى المزروعة يصاحب ذلك آلاما بالجسم والمفاصل مع ارتفاع فى درجة الحرارة، ومن حسن الحظ أن جسم المريض يستجيب للعلاج فى أكثر من ٣٠٪ من الحالات، ويوقف مهاجمته ورفضه للكلى الجديدة المزروعة. أما فى حوالى ١٠٪ فإن جسم المريض يظل فى مهاجمته للكلى المزروعة ولا تستطيع الكلى المزروعة التأقلم مع الأجهزة المناعية للجسم مما يؤدى إلى حدوث عملية الرفض التام التى تنتهى إلى فشل عملية الزرع واحتياج المريض إلى عملية زرع أخرى بتوافق أنسجة أكثر ملائمة لجسمه.

س١٠ : ما هى نسبة فشل عمليات زرع الكلى؟

جـ: من نِعَمِ الله اكتشاف الأطباء مبكرا محاولات الرفض الحادة للكلى المزروعة وسهولة علاجها بالاستجابة المؤكدة للعلاج الدوائى بجرعات من الكرتيزون فى فترة تتراوح ما بين ٣ ـ ٦ أيام، وأقل من ٣٪ من مرضى الرفض الحاد لا تنجح فيهم المحاولة. وعادة يصاب المريض بواحدة أو اثنين من محاولات الرفض خلال الشهور الأولى من عملية الزرع، ولكن عادة ما يستجيب المريض للعلاج، ولكن إذا زادت محاولات الرفض عن ذلك مما يدل على عدم تأقلم بين الكلى المزروعة وأجهزة المناعة فى جسم المريض، وبزيادة عدد محاولات الرفض تزداد فرص فشل الكلى المزروعة، وتقدر نسبة الفشل بحوالى ١٠٪ سنويا فى السنة الأولى حتى تصل إلى ٤٠٪ فى السنة الخامسة و٦٥٪ فى السنة العاشرة، ولا يعنى فشل الكلى

المزروعة وفاة المريض إذ يمكن علاجه بالديلزة (الغسيل الكلوى)، ويفضل إعادة محاولة زرع كلية له مرة ثانية مادام المتبرعون المناسبون متواجدين.

س١١ : هل يتم إزالة الكلى المرفوضة؟

جـ: نعم، يجب أن تزال الكلى المزروعة إذا تم رفضها تماما من الجسم وذلك لتجنب المضاعفات الناتجة عن عدم التوافق مثل استمرار ارتفاع الحرارة والبولينا والكرياتنين بالدم وحدوث آلام بالمفاصل والعضلات فضلا عن ارتفاع ضغط الدم.

س١٢ : هل هناك فرصة لإعادة زراعة كلى أخرى بعد رفض الجسم للكلى المزروعة؟

جـ: نعم يمكن إعادة محاولة زرع كلية أخرى سليمة أكثر تجانسا مع أنسجة المريض مادامت شرايين الجسم تتحمل زرع كلية سليمة مع أخذ كل الاحتياطات الطبية اللازمة لتجنب الرفض ثانيا.

س١٣ : ما هى أسباب وفيات مرضى زرع الكلى؟

جـ: ترجع معظم الوفيات إلى الأسباب الآتية:

(١) الإصابة بالفيروسات والبكتريا، وذلك نتيجة لتثبيط المناعة عند المرضى بالأدوية.

(٢) قلة الإجراءات الوقائية قبل إجراء العملية والحاجة إلى عزل

المريض فى المراحل الأولى أو تحاشى التعرض للميكروبات الضارة.

(٣) سوء استعمال العقاقير الوقائية.

(٤) تصلب الشرايين خصوصا عند مرضى ارتفاع ضغط الدم أو السكر أو كبار السن.

(٥) عدم اتباع نظام غذائى سليم بعد عمليات الزرع خصوصا الدهنيات التى تؤثر على الأوعية الدموية للكلى المزروعة.

(٦) الأورام بالكلى المزروعة أو بالجسم نتيجة تثبيط مناعة الجسم التى تقل قدرته على القضاء على بعض الخلايا التى لا تحترم النظام وتقدر نسبة الإصابة بالأورام بحوالى ٥٪ خلال الـ ١٠ سنوات الأولى و ١٠٪ خلال ٢٠ سنة من زرع الكلى، وهى نسب عالية جدا للأورام تفوق النسب التى تحدث للأشخاص الطبيعيين ولكنها بالنسبة لمضاعفات زرع الكلى تكون ضئيلة للغاية.

ولاشك أن عمليات زرع الكلى قد نهضت بالطب فى مواجهة مرضى الفشل الكلوى وإن كانت لها مضاعفاتها ومشاكلها.

س١٤ : هل هناك فرق بين زراعة الكلى من متبرع قريب للمريض؟ وبين متبرع لا توجد صلة قرابه له بالمريض؟

جـ: نعم، فإذا كان المتبرع من أقرباء المريض (كالأخ أو الأخت أو أحد الوالدين) كان التوافق أفضل وقل رفض الجسم للكلى المزروعة وتعطى الجراحة نتائجاً أحسن، وتعمل الكلى المنقولة

لوقت أطول بصورة أفضل. أما إذا كانت لا توجد صلة قرابة بالمريض فهذه نتائجها أقل من نتائج نقل الكلى من الأقرباء .

- أما فى حالة نقل الكلى من جثة متوفى بعد موته الإكلنيكى بوقت قصير أى خلال ساعتين فنتائجها أقل بكثير من الحالتين السابقتين.

س١٥ : أين توضع الكلى المزروعة؟

جـ: الكلى الأصلية الموجودة فى المريض تبقى على حالتها ولا تمس ما لم يكن هناك ضرر منها، أما الكلى المزروعة فغالبا ما توضع فى أسفل البطن من الناحية اليمنى أو اليسرى فى غير مكانها الطبيعى، وتوصل شرايينها وأوردتها بشرايين وأوردة الحوض، ويوصل حالبها بالمثانة البولية.

س١٦ : هل تستأصل الكليتان الأصليتان قبل نقل كلى جديدة؟

جـ: عادة لا تستأصل كليتيا المريض بل تبقى فى مكانها ولا يستدعى استئصال الكليتين أو إحداهما إلا فى حالات وجود التهاب مزمن أو عدم التحكم فى ضغط الدم بالأدوية.

س١٧ : هل تعمل الكلية المنقولة بعد الجراحة؟

جـ: نعم، تعمل الكلية المنقولة بعد العملية الجراحية مع إدرار فورى للبول.

س١٨ : ما مدة بقاء المريض فى المستشفى بعد الجراحة ؟

جـ: بعد إجراء العملية ، ولعدة أيام يبقى المريض فى عزلة عن المرضى والزوار حتى لا تنقل إليه العدوى بالميكروبات ، وذلك لضعف مناعته نظرا لأن المريض يكون تحت علاج مكثف بمثبطات المناعة فى فترة ما قبل العملية ، وعادة تمنع عنه الزيارة ولا يسمح له بتناول طعامه مع المرضى ويبقى فى العزلة مدة يومين أو ثلاثة بعد إجراء الجراحة .

س١٩ : هل يمارس المريض حياة طبيعية بعد عملية نقل الكلى ؟

جـ: بعد عملية نقل كلى ناجحة تنخفض نسبة البولينا والكرياتنين إلى النسب الطبيعية ، ويسمح للمريض بعد فترة حوالى أسبوعين بتناول وجبات طبيعية ذات قيمة غذائية عالية من البروتينات والسعرات الحرارية وبعد حوالى ٦ ـ ١٠ أسابيع يعود المريض إلى حالته الطبيعية ويختفى من وجهه الشحوب نتيجة لتحسن الأنيميا وتزداد كمية البول ، ويبدأ المريض فى اكتساب زيادة فى الوزن والتحسن العام فى حالته الصحية وينخفض ضغط الدم ، كذلك تتحسن حالة المريض الجنسية عند الرجال خلال ٦ شهور وتتمكن المرأه أن تحمل حملا طبيعيا وأن تلد أطفالا طبيعيين كما تتحسن حالة العظام تحسنا كبيرا .

س٢٠ : مريض السكر الذى أصيب بفشل كلوى مزمن هل يمكن زرع كليه له؟

جـ: نعم، يمكن إجراء جراحة لزرع كلى، ولكن بشروط معينة وهى:

(١) التأكد من عدم إصابة الشرايين والأوعية الدموية لجسمه بتصلب مبكر كمضاعفات للسكر.

(٢) التأكد من خلو المريض من الإصابة الميكروبية أو الفيروسية حيث أنه أكثر تعرضا لها.

(٣) ضبط السكر باستمرار.

(٤) الحد من استخدام الكرتيزون بعد عمليات زرع الكلى لمرضى السكر لأنه يؤدى إلى ارتفاع حاد فى نسبة السكر.

(٥) عند اختيار المتبرع من الأقارب يجب التأكد من أن المتبرع لا يعانى من أمراض السكر ولا يوجد مؤشرا لاحتمال إصابته بهذا المرض مستقبلا.

س٢١ : ما هى الفتوى الشرعية الإسلامية للموتى الذين يمكن أخذ الكلى منهم؟

جـ: يعتبر شرعا الشخص قد مات، وتترتب جميع الأحكام المقررة شرعا للوفاة عن ذلك إذا تبينت فيه إحدى العلامتين التاليتين:

(١) إذا توقف قلبه وتنفسه توقفا تاما وحكم الأطباء بأن التوقف لا رجعة فيه.

(٢) إذا تعطلت جميع وظائفه الدماغية تعطلا نهائيا، وحكم الأطباء المختصون بأن هذا التعطل لا رجعة فيه، وأخذت أنسجة مخه فى التحلل وفى هذه الحالة يسوغ رفع أجهزة الإنعاش المركبة على الشخص، وإن كان بعض الأعضاء كالقلب مثلا لا يزال يعمل آليا ببعض الأجهزة المركبة.

مجمع الفقه الإسلامى

الدورة الثالثة ـ عمان ـ الأردن

أكتوبر ـ ١٩٨٦

الفصل الحادى عشر

تغذية مرضى الفشل الكلوى

تعتبر التغذية الصحيحة الأساس لعلاج مرضى الفشل الكلوى لعدم قدرة المريض على التخلص من نواتج التمثيل الغذائى، وعلى ذلك فإن أنواع الأغذية وكمياتها تسهم بدرجة كبيرة فى عدم تراكم المواد السامة بالجسم، وتفشل الكلى فى إخراجها.

لذلك فالتوازن فى الغذاء لمرضى الفشل الكلوى يعتمد على :

(١) إمداد الجسم بالمواد الغذائية الحيوية لبناء الأنسجة وتوليد الطاقة اللازمة لنشاط الجسم.

(٢) تنظيم كميات الطعام التى توفر احتياجات الجسم مع عدم وجود فائض فى الطعام عند تحوله بعملية التمثيل الغذائى ينتج عنه سموم تصبح عبئاً على الكلية عند عملية الإخراج. لذلك أمكن لعدد من المراكز العملية المتخصصة التوصل إلى صيغة غذائية دولية لا تختلف حولها المراكز الطبية المتخصصة وإن كانت نوعيات الغذاء تختلف بحسب المستوى الاجتماعى ونوعية الطعام للفرد. وعلى ذلك فإن تخطيط نظام التغذية لمرضى الفشل الكلوى يخضع لقواعد علمية صحيحة وحسابات دقيقة بحيث لا يكون قرار المريض بالامتناع عن بعض أنواع الطعام (كالبروتينات أو الفاكهة أو الخضروات) من تلقاء نفسه فيعرضه إلى الإصابة بسوء

التغذية أو المضاعفات .

س١ : ما هى الأسس التى يعتمد عليها فى تغذية المرضى ؟

جـ: (أ) السن:

حيث تختلف الاحتياجات الغذائية طبقا لسن المريض ونموه ونشاطه والطاقة اللازمة لجسمه فى الأطفال تختلف عن البالغين.

(ب) الجنس:

حيث تزداد الطاقة بصفة عامة للذكور عنها في الإناث . خصوصا فى فترات الحمل والرضاعة .

(جـ) المجهود:

ويختلف باختلاف طبيعة العمل. يختلف العامل اليدوى عن الموظف المكتبى .

(د) نسبة القصور فى وظائف الكلى :

بمعنى قدرة الكلى على تخليص الجسم من السموم الزائدة كالبولينا والبوتاسيوم وغيرها .

(هـ) الأمراض المصاحبة للفشل الكلوى:

حيث يختلف الغذاء فى مرضى الكلى عنه فى حالة وجود أمراض مزمنة أخرى كالسكر ، فغذاء مرضى السكر تقل فيه نسبة السكر

والدهون، وكذلك مرضى القلب والمصابون بارتفاع ضغط الدم والذين يعانون من تورم بالجسم.

س٢ : كيف يتم تحديد كمية البروتين ؟

جـ: يتم تحديد كمية البروتين بالجسم بإضافة (٢٠) إلى نسبة كفاءة الكلى فإذا كانت كفاءة الكلى ٣٠٪ مثلا فإنه يسمح للمريض بتناول خمسين جراماً من البروتين، وإذا كانت كفاءة الكلى تساوى ١٠٪ فإنه يسمح بتناول ثلاثين جراماً من البروتين وهكذا. ويتم تعديل الكميات بناء على تحليل للدم والبول لتحقيق التوازن الغذائى المطلوب.

س٣ : هل يضار مريض الفشل الكلوى من عدم تناول بروتين حيوانى؟

جـ: من المعروف أن البروتين فى الجسم من الأشياء اللازمة لتكوين الأنسجة والطاقة لذلك يسمح بتناول البروتينات، ويضار المريض إذا امتنع عن تناول البروتينات الحيوانية، ولذلك يلزم أن يتناول المريض ما لا يقل عن ٥٠٪ من الكمية المسموح بها من البروتينات على شكل لحوم أو طيور أو أسماك أو ألبان أو بيض.

س٤ : هل هناك فرق بين الأنواع المختلفة للبروتينات ؟

جـ: نعم، هناك فرق بين البروتينات، فالبيض والسمك واللبن أغذية بها نسبة عالية من الفوسفات لذلك يجب الامتناع عنها فى حالة

المرضى الذين ترتفع لديهم نسب الفوسفات نتيجة للفشل الكلوى.

أما اللحوم الحمراء فهى غنية بالبروتينات التى تنتج حمض البوليك لذلك يجب الإقلال منها عند ارتفاع نسبة هذا الحمض فى الدم.

ومعنى ذلك أن أى كمية غذاء تقدر على أساس كمية البروتين الموجود بها، فاللحم يحتوى على ١٥٪ من وزنه بروتين (أى ١٠٠جرام من اللحم تحتوى على ١٥ جراماً بروتين) وكوب اللبن يحتوى على (٦جرامات) بروتين، أما الأغذية النباتية فهى تحتوى على كميات أقل من البروتين فيما عدا البقول يجب تقديرها عند تغذية مرضى الفشل.

س٥ : ما هى الأطعمة التى تحتوى على نسبة عالية من الأملاح ؟

جـ: هناك بعض الأطعمة يجب مراعاة نسبة الأملاح بها عند تناولها وأهمها البوتاسيوم، لذلك يجب تحاشى تناول تلك الأطعمة الغنية بأملاح البوتاسيوم مثل: البلح والموز والشوربة، بل قد يكون ضروريا فى بعض الأحيان للحد من كمية البوتاسيوم أن يلتزم المريض بسلق الخضروات لاستخلاص البوتاسيوم الموجود به قبل تناوله فى الغذاء.

س٦ :ما هى الأغذية التي يتجنبها مريض ارتفاع نسبة حمض البوليك ؟

(داء الملــــــــوك)

جـ: ارتفاع حمض البوليك فى الدم يؤدى إلى تكوين حصوات فى الجهاز البولى، كذلك تأثير حمض البوليك على المفاصل والعضلات مما يؤدى إلى حدوث الآم بالمفاصل، وحمض البوليك الطبيعى ما بين ٤ ـ ٦ جرامات لكل ١٠٠ مللجرام إذا ارتفعت النسبة عن ذلك يتبع الآتى:

(١) استعمال الأدوية التى تؤدى إلى خفض نسبة حامض البوليك بالدم باستمرار والتى ينصح بها الطبيب المعالج.

(٢) تناول كميات كبيرة من السوائل.

(٣) تغير حمضية البول إلى الحالة القاعدية باستمرار لإذابة أملاح حامض البوليك، وذلك عن طريق تناول الفوارت أو مادة البيكربونات.

(٤) الإقلال من الأطعمة التى تحتوى على نسبة عالية من حمض البوليك مثل: (اللحوم الحمراء - الكبد - الكلاوى - المخ - السمك - الجمبرى - البطارخ - البط - الأوز).

س٧ : مـا هى الأطعـمـة التى يجب أن يتـجنبـهـا مـريض تكـوين حصوات الأكسالات؟

جـ: مريض حصوات الأكسالات يراعى الآتى :

(١) الإقلال من الأطعمة التى تحتوى على أملاح الكالسيوم كاللبن ومنتجاته.

(٢) تجنب تناول كميات كبيرة من فيتامين (د).

(٣) الإقلال من المواد الغذائية المحتوية على الأكسالات مثل : السبانخ والفراولة والمانجو والكاكاو والكولا والشيكولاتة والمكسرات.

(٤) تجنب تناول المياه العسرة.

(٥) استخدام مدرات البول تؤدى إلى الإقلال من إفراز الكالسيوم فى البول.

س٨ : ما هى التغذية الصحيحة لمرضى تكوين الحصوات ؟

جـ: (١) يجب التأكد من أن المريض يفرز كمية من البول لا تقل عن ٢,٥ لتر يوميا ، وذلك لا يتأتى إلا عن طريق تناول كميات كبيرة من السوائل يوميا أكثر من كمية البول.

(٢) يجب شرب كوب كبير من الماء يوميا قبل النوم ؛ لأن فترة السكون أثناء النوم هى أكثر الفترات التى يحدث فيها ترسيب

بلورات الأملاح المسببة لتكوين الحصوات .

(٣) محاولة معرفة سبب تكوين الحصوات كزيادة إفراز الغدة (جاردرقية) أو الإقلال من تناول فيتامين (د).

(٤) الإقلال من تناول الأطعمة التى تحتوى على نسبة كبيرة من الكالسيوم.

(٥) معرفة نوع الحصوات التى يكونها المريض عن طريق البول بعد إزالتها بعملية جراحية أو بتحليل الأملاح الموجودة فى البول خلال ٢٤ ساعة..

(٦) الإقلال من تناول الأطعمة التى تحتوى على الكالسيوم مثل: الألبان والجبن والبيض.

(٧) تجنب المواد الغذائية التى تحتوى على كمية كبيرة من الأكسالات كالسبانخ والفراولة والكاكاو والكولا والشيكولاتة والمكسرات.

(٨) تجنب شرب المياه العسرة.

(٩) استخدام مدرات البول تؤدى إلى الإقلال من إفراز الكالسيوم فى البول.

س٩ : مـريض ارتفـاع نـسـبـة حـمض البـوليك فى الدم (النقـرس) بدون أى أعراض هل يحتاج لعلاج ؟

جـ: لتـشـخـيص مـرض النقـرس يـجـب أن يكـون هـناك شـكـوى، وأهمـهـا : آلام المفاصـل المصاحـبة لارتفـاع ضـغـط الـدم. أما مـجـرد ارتفـاع فى نـسـبـة حـمض البـوليك فى الدم دون أعـراض، فـهـذا لا يعتبر مرضا لا يحتاج إلى علاج.

الفصل
الثانى
عشر

كيف تحمى نفسك من الفشل الكلوى

أولا : نصائح يجب على الفرد اتباعها ؟

ثانيا : نصائح على مستوى الدولة لحماية السكان ؟

ثالثا : دور الجهاز الإعلامى ؟

رابعا : كيف يحمى مريض التهاب مجرى البول نفسه ؟

خامسا : كيف يحافظ مريض السكر على كليتيه ؟

سادسا : نصائح لمرضى تكوين الحصوات ؟

الفشل الكلوى من أكثر وأهم المشاكل التى تواجه العديد من دول العالم، ومن بينها مصر لانعكاساته الخطرة على مستوى الصحة العامة للإنسان وبالتالى على المستوى الاجتماعى والاقتصادى للدولة، كما أن نسبة الإصابة بالفشل الكلوى فى ارتفاع مستمر وفى مصر بشكل كبير ومخيف. ومن هنا جاءت أهمية طرح الأمور بكل الصراحة والوضوح لجميع الناس لذلك كان من المهم أن يتعرف كل مواطن على أساليب الوقاية من هذا المرض بصورة واضحة لذلك عرضنا بكل التفاصيل فى الأبواب السابقة أسباب أمراض الكلى وطرق علاجها، وأصبح علينا الآن أن نشرح طرق الوقاية. ونقدم التحذيرات المبكرة لحماية الإنسان المصرى من خطر تزايد الفشل الكلوى مع الإيمان القوى بأن «الوقاية خير من العلاج» خصوصا إذا علمنا أن مريض الفشل الكلوى لايقوى على العمل والإنتاج، ويحتاج إلى ٧٠٠ - ١٠٠٠ جنيه أسبوعيا للفرد الواحد، وتتكلف الدولة أكثر من نصف مليار جنيه سنويا لعلاج الفشل الكلوى، بل إن هناك الكثير من المرضى لايجدون أماكن لهم فى مراكز الغسيل الكلوى، ولايقدرون على تكاليف الغسيل فى الأماكن الخاصة.

أولا : نصائح يجب على الفرد اتباعها لحمايته من الفشل الكلوى؟

١ - الاهتمام بأى شكوى لها علاقة بالكلى أو الجهاز البولى مهما كانت صغيرة مع عمل الفحوصات اللازمة للتأكد من هذه الشكوى بواسطة طبيب متخصص، لأن الإهمال لمدة طويلة قد يؤدى إلى مشاكل خطيرة قد تصل إلى فقد المريض إحدى كليتيه أو إلى حد فقد الكليتين الذى يؤدى إلى حدوث الفشل الكلوى.

٢ - المرضى الذين يعانون من قصور فى وظائف الكلى أو يعيشون بكلية واحدة يجب عليهم المتابعة المستمرة والعلاج مع طبيب متخصص لمحاولة وقف التدهور فى وظائف الكلى والمحافظة على ماتبقى منها.

٣ - الفحص الدورى السنوى خصوصا للمرضى الذين لايعانون بأية مشاكل متعلقة بالكلى، فعليهم التأكد من سلامة الكلى، وذلك بعمل تحاليل للدم لمتابعة وظائف الكلى من (بولينا وكرياتنين) خصوصا بعد سن الأربعين.

٤ - فى حالة وجود أى قصور يجب الإسراع لعمل بعض التحاليل والفحوصات والأشعات لمعرفة السبب وعلاجه قبل حدوث مضاعفات وتدهور فى وظائف الكلى.

٥ - عدم استعمال بعض العقاقير دون استشارة طبيب. حيث ثبت أن ١٠٪ من نسبة الإصابة بالفشل الكلوى فى مصر هو نتيجة استعمال العقاقير، وخصوصا المضادات الحيوية بصفة عشوائية تحدث ضرراً جسيما بالمرشحات الكلوية مثل: التتراسيكلين، والسلفا، والكيفلوسبورين، لذلك على الدولة أن تتبع نفس الأسلوب الذى اتبعته دول العالم بمنع تداول أى عقاقير إلا بتذكرة طبية، وأن تلتزم الصيدليات بصرف الدواء بناء على توصية طبيب حيث أن الطبيب يراعى عوامل كثيرة عند اختيار العلاج الأمثل لكل مريض.

٦ - التثقيف الصحى للمواطن وزيادة وعيه الصحى عامل أساسى ومحدد فى مجال الوقاية من مرض الفشل الكلوى المزمن والكشف المبكر عن الأمراض خصوصا الالتهابات الصديدية - ضغط الدم - السكر - حصوات الكلى، ولحسن الحظ أن وسائل الكشف المبكر غير مكلفة فهى تعتمد على تحليل البول - البولينا والكرياتنين - وقياس ضغط الدم، والفحص بالموجات الصوتية يكشف ٩٥٪ من أمراض الكلى.

٧ - بالنسبة لمرضى ارتفاع الضغط الشريانى فيمكن الوقاية منه بتخفيف الملح فى الغذاء لأن الملح يعد عاملاً هاماً فى ظهور المرض بالنسبة لمجتمع متهيأ وراثيا للإصابة بمرض القصور الكلوى.

٨ - تجنب استعمال الأدوية الاستهلاكية مثل : (الأسبرين والسلسيلات والفناستين (FENSATIN) لأن تناولهم بكثرة لمعالجة صداع الرأس وآلام الظهر أو الآلام الروماتزمية تجعل الكميات المستهلكة المتراكمة عالية تصل إلى عدة كيلو جرامات، وليس ذلك بغريب إذا عرفنا أن الاستهلاك اليومى بمعدل حبتين ولمدة عشر سنوات يؤدى إلى تلف أنسجة الكلى لايجدى بعده علاج ويدفع إلى حدوث الفشل الكلوى والوقاية من كل هذا سهلة وبسيطة.

٩ - الإدمان وانتشاره بين الشباب، وبخاصة إدمان المواد التى تحقن بالوريد كالهيروين والماكس حيث يؤدى استخدام هذه المواد بصورة غير نقية الى حدوث التهابات مناعية بالكلى تؤدى إلى الفشل الكلوى.

١٠- بالنسبة لمرض التكيس الخلقى للكليتين الوراثى فيجب إعلام الشبان والشابات المتقدمين للزواج بانتقال هذا المرض لأولادهم بنسبة تصل إلى ٥٠٪.. وبالرغم من التقدم العلمى الذى سمح باكتشاف المرض لدى الجنين وهو فى بطن أمه من الأسبوع العاشر يجب على الأم أن تقرر وتختار مواصلة الحمل أو قطعه طبقا لنصيحة الطبيب.

١١- معالجة كل التهابات المسالك البولية المزمنة وتحديد نوعية المضاد الحيوى على أساس الأقل سمية للكلى.

ثانيا : على مستوى الدولة لحماية السكان من الفشل الكلوى:

على الدولة واجب محدد فى الوقاية من الأمراض بصفة عامة والوقاية من أمراض الكلى بصفة خاصة فلا شك أن دور الدولة فى الوقاية أهم كثيرا وأوقع من دورها فى العلاج، وتتبع هذه المسئولية من واقع أن الدولة هى السلطة التى تملك حق الرقـــابة، وحق التجريم، وحق عقاب العابثين بصحة المواطن. كما أن الدولة هى الجهة الوحيدة التى يجوز لها، ويجب عليها التخطيط الصحى والمسئوليه عن مشروعات الوقايه الشاملة ودفع السكان إلى الخروج من حالة اللامبالاه واللاوعى والعشوائية التى تحكم تصرفاتنا، ويتلخص دور الدولة فى مجال الوقاية من أمراض الكلى فى الآتى:

١ - **فى القرية :** يجب منع التبول والتبرز وإلقاء القاذورات فى مياه الترع والمصارف. وعدم استعمال المياه الملوثة فى الشرب أو الغسيل أو الاستحمام .

٢ - **فى المدينة :** التحكم فى نسبة التلوث فى المدن خصوصا القاهرة والإسكندرية بعد أن ارتفعت نسبة التلوث إلى أعلى نسبة تلوث فى العالم. ولما لا وفى القاهرة وحدها يجرى أكثر من مليون وربع مليون سيارة تبعث سمومها فى الليل والنهار ويستنشقها أكثر من ١٥ مليون فرد فى صدورهم .

٣ - **في المناطق الصناعية** : يجب غلق المصانع التي تلقى مخلفاتها في النيل أو سموم مصانعها لتتغذى عليها الأسماك ويشربها الناس ٠

٤ - المحافظة على النظافة في المستشفيات والمدارس ودور العبادة لتجنب التلوث ٠

٥ - التحكم في الأمراض الوبائية كالإيدز والالتهاب الكبدى الوبائي ٠

٦ - التأكد من خلو ماكينات الغسيل من الإيدز أو الالتهاب الكبدى الوبائي ٠

٧ - عدم تكرار نقل الدم لمرضى الفشل الكلوى الملوث بالالتهاب الكبدى الذى يؤدى إلى حدوث الاستسقاء ودوالى المرىء والقيء الدموى ٠

٨ - سن القوانين لحفظ الأطعمه وتلوثها وغش الألبان بإضافة الفورمالين السام، ونسبة الفشل الكلوى في مصر تعتبر من أعلى النسب في العالم، فبينما تصل نسبة المرض ٥٠ في المليون في الدول المتقدمة و ١٢٠ في المليون في الدول النامية تصل في مصر النسبة إلى أكثر من ٢٠٠ في المليون . لذلك لابد أن يتكاتف الجميع والدولة من أجل القضاء على هذا المرض ولتستيقظ

الضمائر الغائبة للمحافظة على البيئة .

٩ - سن القوانين باستخدام البنزين خالى من الرصاص لتقليل نسبة التلوث بالرصاص فى الهواء (فى القاهرة مليون وربع مليون سيارة) بالإضافة إلى الزحام الشديد وسط حركة السير مما يعطى فرصة لاستهلاك وقود أكثر بالتالى عادم أكثر وأكثر . مع إصلاح السيارات ذات العادم الكبير أوفر بكثير من استيراد ماكينات الفشل الكلوى .

١٠- عدم استعمال مكسبات اللون فى الأطعمة كالأيس كريم وحلوى الأطفال أو لف الشيكولاتة بورق الرصاص والسلوفان .

١١- تخزين الحبوب بطريقة صحيحة مما يقلل من تلوثها ، ومراقبة الغش التجارى للأطعمة خصوصا المستوردة والمجمدة والتى انتهت مدة صلاحيتها والملوثة بالإشعاع لحفظها مدة طويلة .

١٢- غلق المصانع داخل التجمعات السكنية كما فى داخل الجيزة وشبرا وحلوان . خصوصا مصانع البطاريات والدخان ونقلها إلى المناطق الصحراوية بعيدا عن المناطق السكنية . خصوصا أن الله قد وهبنا ٩٥٪ من مساحة مصر صحراء . ولعل من أغرب سوء التخطيط الحكومى والتخبط هو شق مجرى مائى إلى النيل ليحمل نفايات مصانع الصلب دون النظر إلى مايسببه هذا من أضرار

بالبيئة والإنسان . لقد تحول مجرى النيل إلى اللون الأحمر بسبب هذه الكيماويات التى تحملها المياه إلى القاهرة ليشرب منه ١٥ مليون مواطن ليصيبهم بالأمراض وعلى رأسها الفشل الكلوى وللأسف أن نسبته فى مصر من أعلى النسب حيث تبلغ ضعف الدول النامية وخمسة أضعاف الدول المتقدمة (٢٠٠ فى المليون) كل ذلك لأننا نؤذى أنفسنا بأيدينا .

١٣- الوقوف بحزم لكل من تسول له نفسه بتلويث نهر النيل - شريان الحياة فى مصر - ولعل وزارة البيئة الجديدة تقوم بهذا الجهد خاصة وأن أكثر من مائتى مصنع فى الوادى يلقون بنفاياتهم السامة فى النيل ، كذلك منع الصرف فى مياه النيل كما فى القرى وتصريف مياه الحقول بعد رش المحاصيل بالمبيدات الحشرية وهى تحمل سموم هذه المبيدات .

١٤- إزالة الأسباب المعروفة لبعض أمراض الكلى حيث أن هناك مرضين شائعين يتسببان فيما لايقل عن ٤٠٪ من أمراض الكلى فى مصر وهى :

(أ) البلهارسيا .

(ب) الميكروب السبحى .

بالإعلام الجيد والكشف المبكر والعلاج الشامل . وهناك

بالفعل عدد من المشروعات القومية للقضاء على هذه الأمراض .

١٥- كذلك من حق المواطن على الدولة أن توفر له مراكز بالمستشفيات العامة والتأمين الصحي وغيرها لإجراء الفحوص بأقل تكلفة ممكنة ، ويمكن دمج هذه الفحوص مع برامج الكشف المبكر لأمراض أخرى ، ومما لاشك فيه أن العائد الإنتاجي يتجاوز أي تكلفة لازمة لهذه الفحوصات ، كما أنه يتحاشى المصروفات الباهظة التي تدفعها الدولة لعلاج الفشل الكلوي والتي تقدر بمئات الملايين .

ثالثا : الدور الهام الذى يجب أن يقوم به الجهاز الإعلامى المرئى والمسموع والمصور فى مصر :

دور الجهاز الإعلامى فى مصر لتقليل نسبة الفشل الكلوى التى تعتبر معدلاتها فى مصر أعلى المعدلات فى العالم (٢٠٠ فى المليون) يرجع ذلك أساسا إلى التلوث البيئى نتيجة التقدم الصناعى والثورة الصناعية وإنشاء الكثير من المصانع. والإعلام له دور كبير كالآتى :

١ - التنبه إلى خطورة التلوث البيئى المسئول وحده عن ٣٠٪ من حالات الفشل الكلوى والناتج عن زيادة نسبة الرصاص من أبخرة المصانع وعوادم السيارات فى الجو والملوثات الموجودة فى مياه الشرب من استخدام الرصاص فى وصلات المياه وطلاء الخزانات بالرصاص والأراضى الزراعية نتيجة استخدام المبيدات الحشرية على نطاق واسع بطريقة عشوائية فى المزروعات التى يأكلها الإنسان لتدمر كليتيه. وفى دراسة للوكالة الأمريكية للتنمية الدولية بالقاهرة فى ٦ / ٦ / ١٩٩٥ ذكرت أن لتر مياه الشرب بمدينة القاهرة تحتوى على ٩,٤ ملليجرام رصاص ناتج عن تلوثها من مصادر متعددة أهمها مواسير المياه والخزانات والهواء المشبع بالرصاص من عوادم السيارات، ولتقدير ذلك إنه إذا شرب مواطن القاهرة ٤ أكواب مياه شرب يوميا فإن كمية الرصاص التى تدخل جسمه تساوى ١٠ ملليجرام أى مايعادل ٣٠٠ ملليجرام

فى الشهر لذلك حرصت الدول الأوربية على عدم استخدام الرصاص فى مواسير مياه الشرب منذ ٥٠ عاما .

٢ - التنبه إلى أثر استعمال الأطفال للأقلام الرصاص بطريقة خاطئة ولف السندوتشات فى أوراق الجرائد .

٣ - زيادة الوعى بالظواهر السيئة غير الصحية بعرض رغيف العيش على الأرصفة والطرقات بلا غطاء يحميه من الملوثات والمشبع بها الهواء ، وأشدها خطورة عادم السيارات المحتوى على نسبة عالية من الرصاص الذى يترسب على الرغيف والذى يؤثر أكثر وبصورة مباشرة على السيدات الحوامل وعلى الجنين ويؤدى إلى حدوث التشوهات الخلقية والتخلف العقلى . أى إصابة الأجنة فى بطون أمهاتهم قبل ولادتهم . لذلك دور الجهاز الإعلامى التنبيه بأهمية التلوث البيئي لتعيش فى بيئة صحية ونستنشق هواء نقياً .

٤ - إلزام شركات الأدوية بالإعلان عن الآثار الجانبية لمستحضراتها الطبية ، كما حدث بالنسبة للسجائر (التدخين يؤدى إلى السرطان) والواقع أن هذا الإجراء منفذ بالفعل فى معظم بلاد العالم إلا أن الدعاية لأى دواء جديد تتناسى الآثار الجانبية للدواء .

٥ - الوعى الطبى المستمر حق للمريض ، وذلك بإصدار النشرات والأفلام أو استخدام التليفزيون والراديو أو عقد الندوات

كل ذلك فى سبيل نقل المعلومات الحديثة ولبيان الأعراض أو العلامات التى تعنى الإصابة بأحد أمراض الكلى والتى تستحق الاهتمام والذهاب إلى الطبيب قبل أن يستفحل المرض .

رابعا : العلاج الأمثل للالتهابات المتكررة لمجرى البول :

الالتهابات المتكررة لمجرى البول مَنتشرة بكثرة خصوصا عند النساء لقصر قناة مجرى البول الأمامية مما يساعد الميكروبات للوصول بسهولة إلى المثانة أكثر من الرجال، كذلك الإصابة المتكررة التى تحدث عند النساء نتيجة الاتصال الجنسى أو مع الولادة والحمل المتكرر.

لذلك فإن ٥٠٪ من السيدات الحوامل يعانون من وجود بكتريا في البول بصفة دائمة بدون أعراض. غير أن نصف هؤلاء يصابون فى نهاية الحمل بالتهاب حاد فى حوض الكلى مما يستدعى علاجه بسرعة. لذلك ينصح لهؤلاء المرضى المصابين بالالتهابات المتكررة لمجرى البول بالآتى :

١ - عمل مزرعة وحساسية للبول لمعرفة الميكروبات المسببة فى الالتهابات وإعطاء المضاد الحيوى المناسب والجرعة والمدة اللازمة للعلاج.

٢ - فحص المريض بدقة للتأكد من عدم وجود عيوب خلقية فى المثانة أو الكلى أو مجرى البول تتسبب فى حدوث التهابات متكررة وصديد فى البول وآلام بالكليتين عند التبول مع عدم القدرة على التحكم فى البول.

٣ - الاهتمام بعلاج البؤر الصديدية الموجودة بالجسم مثل: التهاب الحلق واللوزتين عند الأطفال حتى لايؤدى إهمالها إلى حدوث التهابات حادة بالمرشحات الكلوية .

٤ - الابتعاد عن العلاقات الجنسية غير المشروعة التى تؤدى إلى حدوث التهابات بمجرى البول والبروستاتا ، وقد يكون لها فيما بعد آثار سيئة على الكليتين .

٥ - فحص البول دوريا والتأكد من خلو البول من الالتهابات الصديدية والبكتريا وعلاجه مبكرا .

خامسا : كيف يحافظ مريض السكر على كليتيه ؟

مريض السكر يحتاج لعلاج متواصل ولفترات طويلة وإلى توازن غذائى وعلاجى بالأنسولين لضبط السكر بالدم. لذلك :

١ - يجب علاج السكر بكل دقة وقبل ظهور السكر فى البول وحتى بعد ظهوره.

٢ - علاج ضغط الدم المرتفع وعدم التهاون فى ذلك والإقلال من تناول الملح فى الطعام.

٣ - الإقلال من تناول البروتينات الحيوانية والسكريات والمواد النشوية التى يتبعها عادة مريض السكر.

٤ - متابعة وظائف الكلى وتحليل البول بصفة دورية.

٥ - علاج التهابات البول فور حدوثها. وعمل تحليل ومزرعة للبول لمعرفة الميكروب والمضاد الحيوى المناسب والجرعة اللازمة.

٦ - الابتعاد عن استخدام المضادات الحيوية والأدوية الضارة بالكلى كأدوية الروماتيزم.

٧ - تعديل احتياجات المريض من الأنسولين طبقا لمدى القصور فى وظائف الكلية لأن إفراز السكر فى البول يقل مع وجود قصور فى وظائف الكلية، لذلك تكون احتياجات مريض

السكر من الأنسولين تكون أقل من المعدلات العادية، ويقرر ذلك بواسطة طبيب متخصص لتعديل العلاج ومقدار كمية الأنسولين المناسبة.

٨ - اتباع نظام غذائى موصوف لمرضى السكر به عدد معين من السعرات الحرارية، والمداومة على العلاج بانتظام، ومن المؤسف أن بعض المرضى عندما تتحسن حالتهم يتوقفون عن النظام الغذائى والدوائى فترتفع نسبة السكر مرة أخرى مع حدوث مضاعفات خطيرة.

٩ - هناك بعض الحالات تحتاج إلى نظام غذائى فقط دون العلاج، ويجب أن يعرف المريض حقيقة هامة وهى أنه عندما يفقد الجسم ميزة ضبط السكر فى الجسم فلا يستطيع أن يكتسب هذه الصفه مرة أخرى وعلى المريض أن يقوم بضبط السكر فى الدم بنفسه بمعنى أنه لا شفاء من مرض السكر إذا أصيب به الإنسان إلا بمداومة العلاج.

١٠- على مريض السكر أن يعرف أن غيبوبة انخفاض السكر فى الدم أخطر بكثير جدا من ارتفاع السكر فى الدم، لذلك يجب إعطاء مريض السكر الذى يصل إلى حالة الغيبوبة محاليل سكرية بصفة عاجلة، ويكون غالبا السبب فيها أن المريض أخذ العلاج دون الغذاء فيحرق الدواء نسبة السكر القليلة فى الدم

ويصل بالمريض إلى مرحلة الغيبوبة وهى خطيرة تؤثر على المخ بشكل شديد إذا انخفضت نسبة السكر فى الدم.

١١- مرض السكر مسئول عن ١٠٪ من حالات الفشل الكلوى، وذلك لتأثير السكر على الأوعية الدموية الدقيقة الموجودة فى الكلى. كما أن ارتفاع نسبة السكر تؤدى إلى تهيىء المكان لحدوث التهاب كلوى بكتيرى.

سادسا : نصائح لمرضى تكوين الحصوات :

تكوين الحصوات من الأمراض الشائعة وذلك نتيجة للجو الحار والأمراض المتعددة التى تصيب الجهاز البولى، والسبب الأساسى لتكوين الحصوات هو قلة كمية البول وزيادة تركيزه نتيجة وجود كمية كبيرة من الأملاح التى تترسب على هيئة بلورات لتكوين الأنواع المختلفة من الحصوات، كذلك تقل حركته نتيجة ضيق أو انسداد مجرى البول مما يساعد على تواجد البكتريا وتكاثرها لتعمل كنواة تتكون حولها الحصوات لذلك كانت النصيحة الدائمة لمرضى تكوين حصوات المسالك البولية:

١ - أخذ كميات كبيرة من الماء النقى ولا سيما فى الأجواء الحارة أو أثناء الالتهابات لتخفيف تركيز الأملاح فى البول وبالتالى الإقلال من فرصة ترسيب هذه الأملاح وتكوين الحصوات على ألا تقل كمية السوائل عن ٣ لتر يوميا طوال اليوم وتكون قبل الأكل بساعة أو بعده بساعتين حتى تزداد نسبة امتصاص المياه لغسل الكلى وتزداد الكمية إلى ٥ لترات أيام الصيف مع التأكد أن المريض يفرز كمية بول لاتقل عن ٢,٥ لتر يوميا .

٢ - المساعدة على تغير تفاعل البول (حمضى أو قاعدى) باستعمال الفوارات وغيرها مما يساعد على ذوبان الأملاح وزيادة إفرازها .

٣ - الإقلال من تناول الأغذية التى تساعد على تكوين الحصوات كالبروتينات التى تساعد على تكوين حصوات حمض البوليك كاللحوم والأسماك والجمبرى والكابوريا والبط والأوز والحمام والكوارع والمخ والكبد والكلاوى والمكسرات والفول السودانى والبقوليات، أو حصوات الأكسالات بالتقليل من الأطعمة الغنية بالأكسالات مثل: المانجو والفراولة والكرنب والقرنبيط والطماطم والسبانخ مع الإقلال من تناول الأطعمة التى تحتوى على نسبة عالية من أملاح الكالسيوم مثل: اللبن والجبن والخبز الأبيض.

٤ - استعمال مدرات البول مع شرب سوائل كثيرة لتخفيف تركيزه مثل: (منقوع الشعير - وشواش الذرة - وزيتون إسرائيل - أو باستعمال الأدوية).

٥ - استعمال المضادات الحيوية مع الحصوات التى تسبب حدوث عدوى ميكروبية بعد عمل مزرعة وحساسة للبول لمعرفة الميكروب المسبب للالتهاب وإعطاء المضاد الحيوى المناسب.

٦ - التحاليل الدورية والأشعة اللازمة للتأكد من عدم وجود حصوات فى الجهاز البولى عند المرضى دائمى تكوين الحصوات.

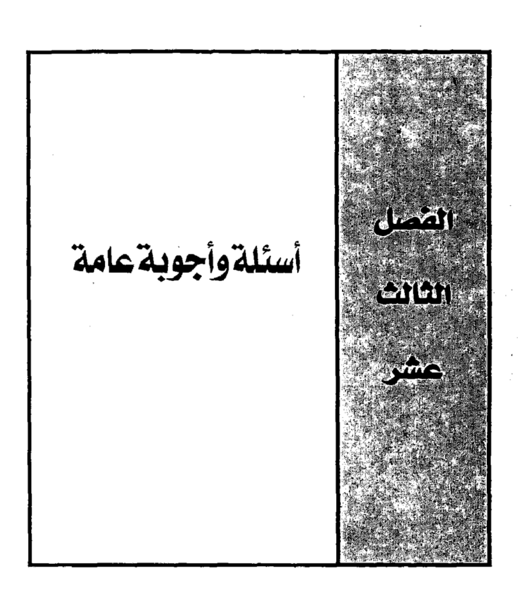
٧ - الاهتمام بمعرفة نوع الحصوات فى حالة تكرارها وأسباب تكونها والعمل على علاجها ومنع تكونها مرة أخرى.

٨ - تجنب استعمال المياه العسرة كما يحدث فى بعض المناطق الصحراوية وأن تكون المياه يسرة على قدر الإمكان .

٩ - هناك مجموعة من الحصوات التى لا يعرف سبب لتكوينها وإن كانت هناك علاقة قوية بين الإفراط فى تناول البروتينات الحيوانية وخاصة اللحوم وبين تكوين الحصوات ، كما أن هذا النوع من الحصوات منتشر فى الدول المتقدمة وفى الأحياء الغنية وفى الطبقات المقتدرة ، ويرجع ذلك إلى أن اللحوم تمد الجسم بكميات كبيرة من المكونات الرئيسية لتكوين الحصوات لحمض البوليك والكالسيوم وبعض المركبات العضوية . لذلك يجب الإقلال من تناول اللحوم للمرضى ذوى الاستعداد الطبيعى لتكوين هذه الأنواع من الحصوات والتى يتم التعرف عليها من خلال التحاليل الطبية الخاصة .

جدول يبين بعض أنواع الأغذيه الغنيه بالأملاح
والتى تسبب حصوات بالجهاز البولى

الملح	الأغذية
الكالسيوم	اللبن – الزبادى – الجبن – الكريمة – الفاصوليا – اللوبيا – المكسرات – الدقيق (كالقمح والذرة) .
الأوكسالات	الطماطم – السبانخ – اللفت – البنجر – البقدونس – البطاطس – المانجو – الفراولة – البرتقال – الشاى – القهوة – الشيكولاتة – الكاكاو – الفلفل – التوابل .
حمض البوليك	الكبدة – المخ – الكلاوى – البنكرياس – البطارخ – اللسان – اللحم الأحمر .



الفصل الثالث عشر

أسئلة وأجوبة عامة

س ١ : أعانى من مرض بالكليتين هل يمكننى الصيام ؟

جـ : تختلف حالات مرضى الكلى من مريض لآخر طبقاً لطبيعة وسبب كل مرض، وهى ترجع لتقرير الطبيب المختص. ولكن هناك مرضى لا خيار أمامهم سوى الإفطار أيام الصيام وهم :

١ - مرضى قصور وظائف الكلى الشديد .

٢ - مرضى الفشل الكلوى المزمن الذين يقومون بجلسات غسيل بالكلى الصناعية (الديلزة) .

٣ - مرضى حصوات الكلى المتكررة ويعرف المريض باسم (مكون الحصوات) - يمكنهم الإفطار فى الجو الحار حيث أن تناول السوائل بكثرة من أساسيات العلاج.

٤- مرضى داء الملوك (النقرس) والتهابات الكلى المزمنة يستحسن لهم الإفطار لاحتياجهم لتناول سوائل بكميات كبيرة.

٥- مرضى الارتفاع الشديد فى ضغط الدم يجب عليهم الإفطار حتى يمكنهم تناول العلاج بانتظام .حيث أن ارتفاع ضغط الدم يشكل خطورة شديدة عليهم.

ومرة أخرى نكرر أن تقدير مسألة الصيام أو الإفطار تترك

للطبيب المعالج . مادام ذو ثقة لأنه الأقدر على تحديد حالة المريض وإمكانية صيامه من عدمه .

س٢ : أعاني من آلام روماتيزمية وأتناول دائما أدوية مضادة للروماتيزم ، فهل ذلك يؤثر عل الكليتين ؟

جـ: بالتأكيد أن أدوية الروماتيزم تؤثر على الكليتين خصوصا على الأوعية الدموية ونسيج الكلية مما يؤثر بالتالي على وظيفتها وخصوصا عند استعمال أدوية السلسلات لمدة طويلة ، وبكميات كبيرة .

لذلك ينصح المريض بعدم استخدام أدوية الروماتيزم في حالة وجود قصور في وظائف الكليتين أو مع كبار السن أو المصابين بالسكر وارتفاع ضغط الدم إلا بعد استشارة طبيب مختص حتى لا تحدث مضاعفات .

س٣ : أستعمل الأسبرين بصفة دائمة فهل يؤثر ذلك على الكلى ؟

جـ: استعمال المسكنات بكثرة وبصفة مستمرة خصوصا عند المزمنين من الناس كمسكن بصفة دائمة ولفترات طويلة وخاصة الأسبرين ومجموعة الفيناستين يؤدى إلى قصور في وظائف الكلى خصوصا المرضى ذوى الاستعداد أوالمصابين بأمراض أخرى مزمنة كارتفاع ضغط الدم أو السكر .

س٤ : هل يؤثر الحمل على الكلى ؟

جـ: ١ - الحمل الطبيعي يؤثر على الكلى حيث تزداد كمية البول بحوالى ٥٪ عن معدله الطبيعي .

٢ـ كذلك تزيد نسبة امتصاص الكلى لأملاح الصوديوم وينتج عنه حدوث تورم بالجسم أثناء الحمل مع زيادة مطردة فى وزن الجسم يعود إلى معدله الطبيعى مع انخفاض فى الوزن بعد الولادة .

٣ـ ظهور السكر فى البول فى حوالى ٤٠٪ من حالات الحمل كناتج طبيعي للحمل نتيجة زيادة البول ، وتختفى هذه الظاهرة تماما بعد الولادة .

س٥ : ألاحظ وجود صديد بالبول بدون أعراض أثناء فترة الحمل لماذا؟

جـ: نعم قد تحدث هذه الظاهرة أثناء فترة اختبارات الحمل ويكتشفها الطبيب مصادفة أثناء تحليل البول الروتينى خلال فترة المتابعة الدورية للحمل مع أخصائى أمراض النساء والتوليد مع عدم وجود أى أعراض تشكو منهما المريضة ، وتحدث هذه الظاهرة فى ١٠٪من الحالات .

لذلك يجب علاج هذه الحالة ، تجنبا لحدوث مضاعفات عن طريق عمل تحليل بول وعمل مزرعة وتعطى المريضة العلاج المناسب .

س٦ : أشكو من مرض مزمن بالكلى بدون حدوث أعراض هل ذلك يؤثر على الحمل بالنسبة لى ؟

جـ: فى حالة وجود قصور بسيط (كرياتنين ١,٥ - ٢مجم) فى وظائف الكلى تبين فى شهورالحمل الأولى مع عدم وجود ارتفاع فى ضغط الدم فإن الحمل سيكون طبيعيا وإن الجنين سيكون وزنه وصحته طبيعية . مع ملاحظة استمرار المتابعة الدورية للضغط والتحاليل التى يراها الطبيب .

أما فى حالة وجود قصور كبير فى وظائف الكليتين فإن فرصة استكمال الحمل وإنجاب طفل طبيعى تقل باستمرار مع الارتفاع المطرد فى نسبة البولينا والكرياتنين نتيجة لانخفاض كفاءة الكليتين خلال الأشهر الثلاثة الأولى مع قياس ضغط الدم والتحليل الدورى لوظائف الكلى كل أسبوع لمتابعة صحة الجنين بدقة وتحديد طريقة الولادة متى يتطلب الأمر ذلك .

س٧ : أنا سيدة عمرى ثلاثون عاما وأعانى من صديد متكرر بالبول ؟

جـ: ظهور صديد فى البول يعنى وجود بكتريا فى البول بدون حدوث أعراض يتطلب عمل مزرعة وحساسية للبول وفى حالة وجود بكتريا بكثرة فى المزرعة فإن علاج هذه الحالة أو تركها يعتمد على : معرفة وجود حمل أم لا ، حيث تكثر هذه الحالات

أثناء فترة الحمل. أما في النساء بعد سن الحمل فإن هذه الحالة لا تحتاج إلى علاج ولا تؤدى إلى حدوث فشل كلوى، وليس هناك مايستدعى استخدام المضادات الحيويه بكثرة، فعلاج مثل هذه الحالة يعتمد على إعطاء سوائل بكثرة بالفم .

س ٨ : أعانى من حرقان بالبول مع كثرة الرغبة فى التبول مع عدم وجود صديد أو بكتريا فى تحليل البول. هل لهذه الحالة علاج ؟

جـ: هذه الحالة معروفة فى السيدات ولا يوجد لها سبب معروف. وقد تكون نتيجة التهاب فى الغدد المحيطة بقناة مجرى البول عند السيدات أو من المعاشرة الجنسية أو استخدام وسائل منع الحمل المطاطية أوتكون حساسية لنوع معين من الصابون المستخدم فى الاستحمام أو عند استعمال مزيل الرائحة ، وهذه الحالات لاتستجيب للمضادات الحيوية، ولكن الاعتناء بنظافة الجسم وتناول السوائل بكثرة قد يفيد كثيراً.

س٩ : بعد عمل أشعة موجات صوتية على البطن أخبرنى الطبيب بوجود أكياس مائية فى الكلى. ما معنى ذلك وهل يؤدى إلى الفشل الكلوى؟

جـ: الأكياس المائية فى الكلى موجودة فى ٥٪ من المواطنين كعيوب خلقية ولا تعطى أى أعراض ويزاول المريض حياة طبيعية جدا بدون أعراض أو أى مضاعفات، وتكتشف بالمصادفة عند عمل موجات

صوتية على البطن. لكن فى بعض الحالات تزداد هذه الأكياس فى الحجم مما يؤدى إلى حدوث مضاعفات مثل نوبات من الألم الشديد بالبطن مع فترة من الهدوء النسبى وتزداد حدة النوبات مع مرور السنين، وقد تستمر هذه الأعراض لسنوات طويلة تصل إلى ٢٠-٣٠ سنة أو أكثر ويصاحب الألم عادة ارتفاع فى درجة الحرارة وحرقان بالبول مع وجود دم . وقد يضغط الكيس على حوض الكلى مسببا احتباس فى البول. والأكياس المائية على الكلى يسهل تشخيصها بالموجات الصوتية، ويمكن علاجها جراحيا.

س١٠ : هل تؤثر الدورة الشهرية على التبول ؟

جـ: الدورة الشهرية لا تؤثر على البول أوكميته أو لونه، ولكن فى بعض السيدات يحدث نقص فى كمية البول قبل وأثناء الدورة الشهرية مع تورم فى القدمين فى وضع الوقوف فقط مدة يومين أو ثلاثة قبل الدورة الشهرية نتيجة إفراز هرمون الإستروجين والبروجيسترون وهما معروفان بخاصية امتصاص الماء بواسطة الكلى إلى الدورة الدموية مما يحدث تورماً بالجسم. وبالتالى تشكو المريضة من نقص فى كمية البول . مع ارتفاع بسيط فى ضغط الدم مع حدوث صداع فى الرأس، وتتحسن الحالة باستعمال مدرات للبول فى المريضات اللاتى تتكرر معهن تلك الأعراض . وتعود كمية البول إلى طبيعتها بعد انتهاء هذه التغيرات الهرمونية الطبيعية.

س ١١ : هل تؤثر أمراض الكبد على الكلى ؟

جـ: نعم، هناك علاقة بين أمراض الكبد أو مسبباتها وأمراض الكلى، فهناك بعض المواد التى تضر بالكلية والكبد فى نفس الوقت من الجرعات الزائدة من المسكنات مثل: (البارستيمامول) والتى تستخدم بكثرة فى الأطفال، وقد تؤدى إلى التهاب فى نسيج الكلى والكبد مع حدوث فشل حاد بالكبد والكليتين على السواء. كذلك فى حالة التهاب الكبد الوبائى لوحظ حدوث تغيرات فى نسيج الكلى مع تغير لون البول مع وجود زلال مصاحب للتغيرات التى تحدث فى الكبد، وهذه التغيرات مؤقتة تنتهى بشفاء الكبد وعودتها إلى طبيعتها . وقد يصاحب حالات التليف الكبدى المتقدم حدوث قصور فى وظائف الكلى. وقد يؤدي ذلك إلى حدوث فشل كلوى. وفى هذه الحالات يصعب العلاج وغالبا ماتنتهى بوفاة المريض .

س ١٢ : هل يمكن استخدام وسائل منع الحمل مع مريض الكلى؟

جـ: المريضات اللاتى يعانين من قصور فى وظائف الكلى هم فى الغالب ضعيفات الإخصاب .وفى حالات نادرة قد يحدث حمل ولكنه عادة ما ينتهى قبل الأسبوع الثانى عشر أوبعد ذلك بولادة مبكرة ولا يوجد دليل قاطع على زيادة نسبة العيوب الخلقية فى السيدات الحوامل اللاتى يعانين من قصور فى وظائف الكلى.

أما استعمال حبوب منع الحمل أو وسائل منع الحمل داخل

الرحم فى هؤلاء المريضات فهو ممنوع تماما لهؤلاء المرضى، ولكن يمكن للرجل استعمال الواقى المطاطى أو العازل الطبى . أما بعد زراعة كلى ناجحة فإن المرأة غالبا ما تستعيد طبيعة إخصابها، ويمكن استعمال حبوب منع الحمل أو وسائل منع الحمل داخل الرحم بصفة طبيعية .

س١٣ : هل العلاج الكيماوى للأورام يؤثر على الكلى؟

جـ: هناك بعض من الأورام يحدث فيها نوع من التداخل بين الأورام وأمراض الكلى . كذلك عند إستخدام العلاج الكيمائى لعلاج بعض الأورام قد يحدث فشل كلوى حاد نتيجة ترسب أملاح حامض البوليك فى الكلى .

كما أن هناك بعض الأدوية والعقاقير المستخدمة فى العلاج الكيماوى لها تأثير ضار ومباشر على الكلى. وخلايا بعض الأورام يعتبرها الجسم مواداً غريبة يكون لها مضادات. نتيجة لذلك يحدث تفاعل بين هذه الأجسام الغريبة والكلى يؤدى الى حدوث التهابات مناعية وارتفاع فى ضغط الدم وزلال فى البول ونقص فى وظائف الكلى. كما أن بعض الأورام بالجسم قد تغزو نسيج الكلى وتسبب الفشل الكلوى. كما أن استخدام الأشعة السينية العميقة فى علاج بعض الأورام فى منطقة البطن يؤدى إلى حدوث التهاب الكلى الإشعاعى الذى يسبب الفشل الكلوى.

س١٤ : كيف نتأكد من سلامة الكليتين؟

جـ: سؤال هام جدا لتأكد من سلامة الكليتين لابد من استشارة طبيب متخصص يعتمد على :

١- فحص البول .

٢- قياس وظائف الكلى - البولينا - الكرياتنين.

٣- اختبارات وظائف أنابيب الكلى المسئولة عن امتصاص العناصر كالفوسفات والجلوكوز والبروتينات وقدرة هذه الأنابيب على تركيز البول وحمضيته.

٤-اختبارات لقياس كفاءة كل كلى على حدة .باستخدام المسح الذرى بالنظائر المشعة.

٥- أشعة على الكليتين بالأشعة العادية والأشعة بالصبغة تظهرحجم وشكل الكليتين أو وجود عيوب خلقية بالكلى .

٦- أشعة الموجات الصوتية ولها فائدة كبيرة لتشخيص أمراض الكلى بسرعة وسهولة وبدون مضاعفات .

٧- أشعه بالألوان : على شرايين الكلى خصوصا فى حالات أورام الكلى.

٨- الأشعة المقطعية بالكمبيوتر : وتستعمل فى حالة وجود أكياس فى الكلى أو الأورام.

٩- استعمال الرنين المغناطيسي : تعطى صورة واضحة عن نسيج الكلى مع التفرقة بين كبسولة الكلى وقشرتها ونسيجها والدهون المحيطة بها .

الخاتمة

هناك حقيقة وهى أن كل الأسباب السابق ذكرها لا تسبب الفشل الكلوى بين يوم وليلة لكن تحتاج إلى سنوات طويلة قد تصل من ١٥ إلى ٢٠ سنة لتقضى على الكلى تماما، ويعانى المريض من الفشل الكلوى، ويبدأ فى عملية الغسيل الكلوى .

ومن نعم الله علينا أنه حمى الإنسان من هذا المرض اللعين وزوده الله بكليتين حتى إذا ما تعرضت إحداهما للتلف بقيت الأخرى تقوم بالعمل وتبذل جهداً مضاعفاً لتعويض فقدان الكلية الأخرى، ويظهر ذلك بوضوح عندما نجد أن حجم الكلية قد تضاعف بسبب الجهد الكبير الذى تبذله إذا فشلت إحدى الكليتين ويستطيع الإنسان أن يعيش حياة طبيعية بكلية واحدة بشرط أن تكون سليمة .

وليس هذا فقط بل إن الله قد زود كل كلية بعدد كبير من الوحدات الإفرازية يصل عددها نحو المليون وحدة . ولا يعمل منها سوى عدد قليل يقارب الربع أو الثلث في كل كلية . أما الباقى فيمثل احتياطي لهذه الوحدات العاملة فتقوم بالعمل وقت الحاجة . إذا تلفت إحدى هذه الوحدات قامت وحدة أخرى من الاحتياطى بالعمل مكانها لذلك نجد أن سبب الفشل الكلوى يحتاج إلى سنوات طويلة للقضاء على الكلى وظهور أعراض الفشل الكلوى .

وعلى الرغم من كل التحصينات التى زودنا بها الله سبحانه وتعالى إلا أن مرض الفشل الكلوي عندنا في مصر من أعلى النسب فى العالم بل أعلاها على الإطلاق في الدول النامية، وتكثر الإصابة بالفشل الكلوي في مصر عند سن الخامسة والثلاثين أو الأربعين عاماً . لذلك فإن غالبية مرضى الفشل الكلوى في مصر من الشباب . أما النسبة في الأطفال والشيوخ فهي قليلة، وتصل النسبة إلى ٦٠٪ في الرجال و ٤٠٪ من النساء، وأهم عوامل الإصابة، في مصر هو التلوث البيئى الذى يمثل ٣٠٪ من سبب الإصابة والبلهارسيا تمثل ٣٠٪ من سبب الإصابة وأما الأمراض الأخرى كالسكر والضغط والتهابات الكلى المزمنة فتمثل الـ ٤٠٪ الباقية وكلها ليست أمراضاً مستعصية أو أن علاجها ليس صعب المنال .

وحتى الآن ليس هناك علاج أكيد للفشل الكلوى بالمعنى المفهوم، ويشهد على ذلك طوابير المرضى الذين ينتظرون دورهم في الغسيل . أما عمليات الزرع فهى محدودة فى مصر لعدم وجود تشريع خاص بنقل الكلى وعدم وجود بنوك للكلى مع ارتفاع تكاليف الزرع والعلاج بعد عملية الزرع .

الخلاصة

أنه يمكن تحديد دور المواطن العادى في حماية نفسه من المؤثرات الخارجية التى قد تؤدى إلى الإصابة بأمراض الكلى على النحو الآتى :

١ - تحاشي التعرض لمسببات أمراض الكلى كالبهارسيا والميكروب السبحى واستعمال الأدوية خصوصاً أدوية الروماتيزم والمسكنات إلا بأمر الطبيب .

٢ - تجنب ملوثات البيئة كالأدخنة والأبخرة من عوادم احتراق البنزين ومركبات الزئبق والبلاستيك والبطاريات والرصاص والطلاء.

٣ - عدم استعمال الأغذية والمشروبات المحفوظة وغير معلومة المصدر وليس لها تاريخ إنتاج ونهاية استعمال .

٤ - الكشف الدورى والمبكر عن أمراض الكلى بفحص البول مرة واحدة سنويا .

٥ - متابعة الأمراض المزمنة والتى تؤدى إلى مضاعفات كالسكر وضغط الدم والنقرس .

٦ - إلزام المصابين بأمراض الكلى بنظام ملائم للتغذية والعلاج.

٧ - الوعى بالأعراض الأولى التى تشير إلى حدوث أمراض بالكلى لما هو مبين بالفصل الثانى .

لقد أدى التلوث الشديد فى مصر إلى أن يصبح الماء والهواء والطعام يهدد المصريين بالفشل الكلوى. هل هذا منطق على أرض الكنانة؟! مما أدى إلى حدوث حالة من الإحباط الشديد بين الناس، وقد أحسنت الدولة بتخصيص وزارة لحماية البيئة وهى فى الحقيقة لحماية المصريين، ولها دور قوى وحيوى فى المحافظة على صحة المصريين وهذا لاينفى مسئولية الجميع فى مراعاة الوسائل العامة للحد من انتشار مسببات أمراض الكلى.

لذلك فإن الأمل الوحيد لتجنب الفشل الكلوى هو تجنب حدوثه مع دعواتنا ألايصاب أى إنسان بهذا المرض مع شئ من الاهتمام والعناية بما وهبنا الله من نعمة الصحة. أدامها الله علينا جميعا.

القاهرة أكتوبر ١٩٩٨

د. محمد دعبس

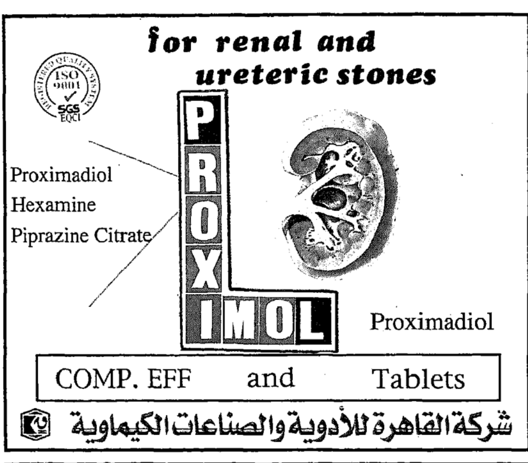
المراجـــع

١ ـ الكلى كيف نرعاها ونداويها؟ — ا . د رشاد برسوم
٢ ـ سلسلة التوعية الصحية لرعاية أمراض الكلى — ا . د ذكريا الباز
٣ ـ أمراض الكلى . — ا . د عصام خضر
٤ ـ الفشل الكلوى وكيف نحمي أنفسنا . — ا . د إسماعيل عبد الوهاب
٥ ـ أمراض المسالك البولية. — ا . د عادل أبو طالب
٦ ـ التنقية الدموية لمرضى الفشل الكلوى . — وزارة الصحة السعودية

1 - MEDCAL PHYSIOLGY — GANONE
2 - GENERAL UROLOGY — SMITH
3 - THE KIDNEY — WARDENER
4 - RENAL DISEASES — DAVISON
5 - GENERAL PATHOLOGY — WALTER &ISRAEL

فهــرس

صفحة



for renal and
ureteric stones
ISO 9001
SGS
EQCI
Proximadiol
Hexamine
Piprazine Citrate
PROX
IMOL
Proximadiol
COMP. EFF and Tablets
شركة القاهرة للأدوية والصناعات الكيماوية



فلكسيباك
FLEXPACK
الشركة العربية للعبوات الدوائية
نشاط الشركة : إنتاج الرقائق المركبة المكسية للعبوات المرنة لتعبئة الأدوية والمواد الغذائية (كعبوات منتجات الألبان والبسكويت والشوكولاتة ومستحضرات التجميل) والكيماويات
طاقة الإنتاج : ٧٥٠ طن (مواد تعبئة وتغليف سنوياً) .
إنتاج الشركة :
* ورق أوبالين وسلفيت وكرافت مكسى بالبولى إثيالين .
* سيلوفان مبطن بالورق .
* سيلوفان مبطن بالألومنيوم والبولى إثيلين .
* ورق مكسى بالألومنيوم والبولى إثيالين .
* رقائق ألومنيوم مبطن بالورق .
* رقائق ألومنيوم مكسية بالورنيش الحرارى .
* بولى اميد مبطن بالبولى إثيلين .
* بولى بوربالين مكسى بالبولى إثيالين .
* بولى إستر مبطن بالألومنيوم ومكسى بالبولى إثيلين .
* بولى إستر مكسى بولى إثيلين .
وخلافه من :
* الرقائق مطبوعة بأحدث أساليب الطباعة التى تتمشى مع رغبة العملاء .
* أقماع الكونو للأيس كريم .
* تصنيع أكياس لتعبئة أجهزة المحاليل الطبية
* الأغطية الألومنيوم لعبوات الزبادى ومنتجات الألبان . والقفازات الجراحية والعصائر والبن وغيرها .

العدد القادم من ..

كتاب الشعب الطبى

دليل طبى جديد .. للصحة والشباب

الكتاب يناقش أساسيات الصحة بمنظور جديد .. مثل :

- ضغط الدم ومكوناته ..
- درجة حرارة الجسم والمؤثرات عليها ..
- وزن الجسم المثالى وكيف نحدده ..

وغيره من العوامل الضرورية لتلافى التعرض للمضاعفات المرضية..

١٥ ديسمبر القادم — بقلم : أ.د. أحمد تيمور

NIGHT and DAY

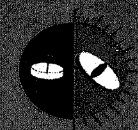
The one complete course for common cold and influenza

10 Film Coated Tablets

Dosage :

Daytime : Oblong white tablet

Nighttime : Rounded yellow tablet



Presentation: Blister pack containing 5 oblong white sustained release tablets for day-time and 5 rounded yellow film-coated tablets for night time.

Composition: Each oblong white sustained release tablet (daytime) contains:-

Paracetamol	600 mg
Phenylpropanolamine HC1	50 mg

Each rounded yellow tablet (night time) contains:-

Paracetamol	500 mg
Diphenhydramine HC1	25 mg



Medical Union Pharmaceuticals,
Abu-Sultan, Ismailia, Egypt.



طبع بمؤسسة دار الشعب للصحافة والطباعة والنشر ٩٢ ش قصر العيني